

А. Снятков, Г. Ширяев и И. Перфильев.

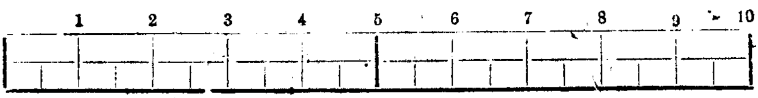
ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ РАСТЕНИЙ

ЛЕСНОЙ ПОЛОСЫ

СЕВЕРО-ВОСТОКА ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ.

Губ. Вологодская с Сев.-Двинской, Вятская, Костромская, Пермская (кроме степи), Ярославская, юг Архангельской и сев. Урал.

Издание 2-е, под редакцией И. А. Перфильева, исправленное и дополненное.



Масштаб в сантиметрах.



ИЗДАНИЕ
ВОЛОГОДСКОГО
ОБЛАСТНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
ГОСИЗДАТЕЛЬСТВА

ВОЛОГДА

От авторов.

Первоначальным намерением составителей настоящего определителя было дать легкое в пользовании и доступное по цене пособие для определения растений для одной только Вологодской губ., для которой имеющиеся уже определители не подходят в той или иной форме. Однако, в виду того, что флоры Костромской, Ярославской, Вятской, лесной части Пермской и средней части Архангельской губернии не так много отличаются по составу от Вологодской губ., представляя вместе собой нечто целое в флористическом отношении, мы включили и их в состав нашего определителя. С другой стороны, в виду неисследованности вологодского Урала, авторы сочли целесообразным ввести также растения пермского Урала, чтобы по крайней мере таким косвенным приемом заполнить этот пробел. При составлении определителя авторы старались насколько возможно облегчить таблицы для определения, пользуясь более «видными» признаками. Насколько это удалось— судить трудно, во всяком случае за все указания на погрешности и пропуски авторы будут только благодарны.

Таблицы сем. Primulaceae и Campanulaceae составлены Р. Ширяевой.

Семейства:—Gramineae, Cyperaceae, Juncaceae, Betulaceae, Fagaceae, Ulmaceae, Papilionaceae, Umbelliferae и Compositae—обработаны А. Снятковым.

Семейства:—Polypodiaceae, Ophioglossaceae, Lemnaceae, Liliaceae, Iridaceae, Orchidaceae, Salicaceae, Moraceae, Urticaceae, Polygonaceae, Portulacaceae, Ranunculaceae, Cruciferae, Crassulaceae, Rosaceae, Euphorbiaceae, Elatinaceae, Diapensiaceae, Oleaceae, Gentianaceae, Polemoniaceae, Convolvulaceae, Borragaceae, Labiatae, Plantaginaceae, Valerianaceae, Dipsaceae—Г. Ширяевым, а все остальные—И. Перфильевым.

Вологда, 12 июля 1912 г.

Авторы.

Предисловие ко 2 изданию.

Краткий срок, за который разошлось первое издание «Определителя», расчитанного на довольно узко ограниченную область, с одной стороны, с другой,—полное отсутствие на современном книжном рынке каких либо практических учебных руководств и пособий и в то же время во много раз увеличившаяся за последние годы нужда школы и работников-практиков в области сельского-хозяйства в этих пособиях и с третьей—постоянные многочисленные требования на «Определитель растений лесной полосы с.-в. Европейской России»—говорят за то, что повторное издание «Определителя»—необходимо и более чем своевременно.

Об'ем 2 издания «Определителя» увеличен. В него введены пропущенные в 1 издании и вновь найденные за последние годы в области, виды, значительно увеличено число разновидностей, установленных в Вологодской губ. (до 100), отмечены новые местонахождения и лекарственные и ядовитые р., приложен список русских названий растений, заменена таблица рисунков и заново составлена таблица для определения видов р. Betula. Кроме этого, исправлены замеченные погрешности и недочеты, обнаруженные при пользовании 1-м изданием этой книжки. При этом необходимо отметить, что, по независящим от редактора обстоятельствам, не пришлось использовать всю вышедшую за последние 6—7 лет литературу касавшуюся области.

Труд по дополнению, исправлению и общей редакции 2-го издания «Определителя» за смертью одного из авторов (А. А. Снятkова) и за безвестным отсутствием Г. И. Ширяева, пришлось выполнить одному нижеподписавшемуся.

Вологда 16 июня 1922 г.

И. Перфильев.

Термины, употребляющиеся при описании растений.

Трудно ясно и точно описать растение, применяя для этого описания обычный обывательский язык. Описание в этом случае выйдет очень длинным, неясным, неотчетливым и пользоваться таким описанием будет совершенно невозможно при большом сходстве многих растений между собою. Для устранения этого употребляются особые термины, имеющие определенные, строго ограниченные значения. В этом случае, описание какого нибудь красивого растения хотя и выйдет сухим, но оно будет кратко, отчетливо, ясно для всех. Для начинающего гербаризатора необходимо обязательно ознакомиться с этой терминологией, чтобы легче было ориентироваться при пользовании как этим, так и всяким другим „определителем растений".

По строению стебля или ствола все наши растения делятся на *деревья*, кустарники и *травы*. У деревьев и кустарников ствол на зиму не отмирает и ежегодно увеличивается в росте. У всех наших трав *стебель* к зиме высыхает и отмирает. Травы делятся на *однолетние*, *двулетние* и *многолетние*. В последних двух случаях травы растут от сохраняющегося в земле корня или корневища (у многолетних). Иногда растения имеют как бы среднее положение между кустарниками и многолетними травами. В этом случае травянистая часть стебля осенью отмирает, а деревянистая остается и растет. Такие растения называют *полукустарниками*.

Кроме наземных стеблей у растений часты подземные стебли. К таким стеблям относят *корневище*. При помощи корневищ растения зимуют. Корневище весной выносит на поверхность земли зеленый стебель с листьями. Корневище бывает снабжено редуцированными листьями, имеющими вид чешуй, лиственными и стеблевыми почками и обычно бывает усажено остатками старых, отмерших листьев. По этим признакам легко отличить корневище от настоящего корня, который ни когда не несет листьев. Кроме листьев и побегов от корневища отходят и корни. Задняя часть его обычно постепенно отмирает. Корневище иногда бывает сильно разветвлено (злаки, осоки) дает массу листьев и побегов, которые перепутываясь корнями образуют густой войлок дерна. Такие растения, иногда корневища, называют *дернистыми*.

Луковица есть очень сокращенный стебель, ось которого (донце) сделалась очень плоской и широкой, а листья, наполнившись питательными веществами, стали толсты и широки. Такие л. обычно лишены зеленой окраски. *Клубни* (картофель) есть изме-

ненные, благодаря очень обильному отложению питательных веществ (крахмала), побеги с редуцированными л. Они развиваются из концов *подземных побегов*, снабженных редкими, бледными, редуцированными чешуйчатыми листьями. *Клубни орхидных* состоят из мясистых, полных запасами питательных веществ, сросшихся между собою корней. На своей верхушке они всегда несут стеблевую почку.

Стебель может быть *прямостоячим*, *искривленным*, *извилистым* (когда междоузлия отклоняются от прямой линии, то в ту, то в другую сторону), *восходящий* (с коротким или более длинным лежачим основанием, крутой или пологой дугой переходящий в вертикальный), *лежачий* или *распростертый*, *ползучий* (укореняющийся в междоузлиях), *вьющийся* (спиралью вокруг других растений), *цепляющийся* за ветви опорного растения нитевидными (горошки, огурец) или более толстыми и крепкими (боровой хмель—Atragene) усиками черешками листьев или корнями (плющ, повилики). Участки стебля между местами прикрепления листьев наз. *междоузлиями*, у злаков междоузлия отделяются плотными выступающими узлами; несколько слабее это выражено у зонтичных; междоузлия в том и другом случае пусты внутри и имеют вид трубки (стебель *полый*, легко сдавливаемый пальцами).

Стебель может быть *круглый*, *четырехгранный* (губоцветные, подмаренники), *трехгранный* (осоковые), *сплюснутый* (особенно в основании у многих злаков), *ребристый*—округлый с более или менее ясно выступающими ребрами (если ребра только чуть намечены, то говорят о *возвышенных линиях*), *ребристоугловатый*, *крылатый*, когда углы стебля продолжены в листовидную кайму. *Крылатым* иногда стебель становится вследствие продолжения листовой пластинки на стебель, напр. у чертополохов—*низбегающий лист*. *Стрелкой* наз. стебель без листьев, имеющий только листовую розетку у основания (одуванчик).

Для безполого размножения иногда служат измененные ветви стебля. *Надземные побеги* выходят из основания стебля и от подземных отличаются только присутствием зеленых листьев. *Воздушные клубни* образуются или в пазухах листьев (Ranuculus Ficaria L.), или в соцветии (Polygonum viviparum L. и некоторые злаки).

Листья бывают *очередными*, когда сидят на стебле по одному, *супротивными* (по два друг против друга) или *мутовчатыми* (три и более). Лист может иметь *черешок*, иногда *крылатый* т. е. окаймленный узкой полосой листовой пластинки или быть без черешка, при чем он касается стебля только основанием—*сидячий* л., или охватывает около половины окружности—*полуоб'емлющий*, или охватывает почти весь стебель—*стеблеоб'емлющий*. *О низбегающем* л. см. выше. Черешок у места прикрепления к стеблю иногда расширен—*влагалищно* расширен. У злаков, осок и др. влагалище, расщепленное или сросшееся, охваты-

вает более менее или значительную часть стебля вверх от междоузлия; тогда отличают *отгиб* (пластинку) листа; у злаков на месте отхождения отгиба вверх от основания пластинки отходит пленчатый, придаток—*язычек*. Удлинение влагалища вверх от места прикрепления листа наз. *раструбом* (гречишные, рдестовые).

Листья могут быть *простые, сложные* или более или менее *раздельные*. У сложного листа отдельные листочки сидят на общем черешке и прикреплены к нему частыми черешечками или отделены сочленениями. Они могут быть *тройчатыми* (клевер, земляника, Oxalis), *перистыми*, когда листочки сидят парами по бокам общего черешка (желтая акация, мыший горошек). Близки к ним *раздельные* листья (папоротники, зонтичные), у которых *листовая пластинка* рассечена до самого черешка. Они могут быть *перисто*-разд., и *тройчато*-разд. и *дланевидно* раздельными при делении сразу на 5 и более листочков, просто перисто раздельными, если дольки не рассечены в свою очередь, и *дважды* или *двояко* перисто разд., если дольки оказываются рассеченными, *трижды* перисто-разд., если и вторичные дольки вновь рассечены. Эти длинные названия иногда сокращаются: *перистые* просто, *2 и 3 перистые* листья. При меньшем рассечении пластинки различают *рассеченные* листья, если надрезы идут далее половины одной стороны листа, и *надрезанные* при меньшем рассечении.—*Лировидным* (фиг. 6) называется лист, когда большая верхушечная часть не разделена на дольки, а рассечена только нижняя часть листа (редька, репа). *Струговидным* (фиг. 7) наз. лист, когда лопасти раздельного листа отклонены вниз к основанию (одуванчик). При еще мньшей надрезанности края листа различают листья: *зубчатые* (мелко или крупно, часто или рассеянно), *пильчатые*, если зубцы наклонены к верхушки листа, *двояко-зубчатые*, если зубцы покрыты более мелкими, *округло-зубчатые* с закругленными зубцами, *городковые* с плоскими выступами края, разделенными не глубокими надрезами, *выемчатые* при округленных, но глубоких надрезах и выступах, *лопастые* (фиг. 8) имеющие большие тупые лопасти и острые вырезы. Край листа наз *извилистым*, если выступы мелки и закруглены; *цельнокрайними* листья наз. при полном отсутствии по краю всяких выемок.

По форме пластинки листья (не исключая и раздельных в их общем очертании), делятся на *почковидные* (фиг. 1) *круглые, округлые* (длина немного более ширины и наоборот), *яйцевидные, обратно-яйцевидные* (фиг. 3) (более широкая часть приходится выше), *ромбические* (фиг. 11), *клиновидные* (фиг. 12), *эллиптические* (длина более ширины раза в $1^1/_2$), *продолговатые* (длина более ширины в 2—4 раза), *ланцетные* (фиг. 2) такой-же ширины, но заостренные с обоих концов) *линейно-ланцетовидные, линейные* (фиг. 4) (длина более ширины раз в 10), *волосовидные, гребенчатые* (с параллельно стоящими узкими дольками), *щетиновидные* (линейные, круглые в разрезе), *трубчатые* (лук), *лопатчатые* (продолговатые с широким верхним концом).

По форме основания листья бывают: *сердцевидные* с вырезкой у основания (фиг. 13), *стреловидные* (фиг. 9) с вырезкой, ограниченной заостренными лопастями, смотрящими вниз, *копьевидные* (фиг. 10) когда лопасти обращены в стороны. Следующие термины относятся к описанию поверхности как листьев, так и чашелистиков, прицветников и поверхности стебля и ветвей: *пушистый* (иногда *звездчато*, когда мелкие волоски ветвятся звездообразно), *шелковистый* (тонкие прилегающие волоски), *бархатистый* (густые, короткие, мягкие), *волосистый, шершаво-волосистый, жестко-волосистый, мохнатый* (густые сплетенные волоски), *клочковатый, паутинистый, щетинистый, шероховатый* (без волосков), *железистый* (волоски с головками), *голый*. Волоски могут быть или простые—оттопыренные, прилегающие или наклоненные—или 2 и более раздельные, прилегающие к поверхности листа—*пушок*.

Форма и другие признаки листьев иногда меняются смотря по тому, как они сидят на стебле: различают листья *прикорневые*, *средние, верхние и верхушечные* (иначе *прицветники*), сидящие у основания цветоножек.

Цветок. В цветке (фиг. 25), кроме упрощенных типов в семействах злаковых, осоковых и др., описанных ниже при семействах, различают *чашечку* (наружный ряд, б. ч. зеленый), *венчик* (внутренний, б. ч. окрашенный) или *околоцветник*, если цветочные покровы образуют только один ряд. Внутри цветка находятся *тычинки*, у которых различают *нить* и *пыльники*, связанные друг с другом *связником* или *спайкой*. Далее *пестик* (иногда несколько или даже много), состоящий из более широкой *завязи* внизу, одного или нескольких *столбиков* и *рылец*. Завязь назыв. *нижней* (фиг. 26) когда она находится в основании чашечки ниже отхождения чашелистиков (огурец) и *верхней* (фиг. 25) когда она выше прикрепления лепестков. Существуют и промежуточные-полуверхняя и полунижняя—завязи. Если цветок имеет только одни тычинки, то он называется *мужским*; если—только пестик—*женским*. Цветы того и другого рода можно найти, напр., у огурца и тыквы на *одном* растении (*однодомное р.*). У ивы, осины и др. цветы, мужские и женские, находятся на разных экземплярах; это—растения *двудомные*. *Правильным* венчик или околоцветник называется тогда, когда по числу лепестков его можно рассечь на 3—5 и более частей совершенно сходных друг с другом. *Неправильный* венчик имеет только двухстороннюю симметрию (правой и левой половины); верхняя и нижняя его часть не симметричны. Главные типы неправильных цветков будут описаны ниже при семействах (мотыльковый фиг. 27 и орхидный—фиг. 29). *Шпорцем* наз. конусообразное углубление при основании одного (редко нескольких) лепестков (фиг. 29), напр., у фиалок, львиного зева, льнянки, водосбора, многих орхидных). Очень упрощенный женский цветок осоки представлен на фиг. 28.

Соцветия. Расположение цветков по растению изменчиво. Простейший тип—это одиночный цветок на более или менее длинной цветоножке (купальница, морошка). Далее цветы могут быть рассеяны по всему растению или скучены в соцветия. В первом случае они сидят в пазухах листьев по одному или группами, иногда *мутовками* (кольцом вокруг стебля, напр. у губоцветных) или изредка прямо на стебле (волчьи ягоды—Daphne).

Главными соцветиями будут:

Колос—соцветие, у которого отдельные цветки сидят без ножки на оси (*стержне*) соцветия (фиг. 18). У осоковых и злаков вместо цветков таким образом сидят небольшие колоски (*сложный* колос, фиг. 19). *Ложным* колосом наз. соцветие, похожее на густой цилиндрический колос, у которого, однако, отдельные цветки сидят на разветвленных цветоножках (лисехвостник). *Сережка*—это колос из однополых цветков (ива, береза); *початок*—колос с мясистым стержнем (кукуруза, Calla); *шишка*—также измененный колос (ель, сосна).

В *кисти* (фиг. 16) цветы сидят на ножках, выходящих из оси соцветия (черемуха, ландыш). *Головка*—округлое соцветие с сидящими на сокращенной оси цветами (клевер). *Корзинка* (фиг. 24)—цветы сидят на очень расширенном горизонтально конически цветоложе и окружены *поволокою* или *обверткою* из прицветников, образующих как-бы большую общую чашечку (одуванчик). У *зонтика* (фиг. 22) цветоножки или *лучи* выходят от конца оси, образуя плоское или выпуклое соцветие (калина). *Щиток* (фиг. 15) отличается от зонтика тем, что цветоножки отходят от общей оси не на одной высоте. Отдельные веточки зонтика и щитка могут образовать вторичные зонтики и щитки—*сложный зонтик* (фиг. 23) (укроп) и *щиток*. *Метелка* (фиг. 17)—продолговатое соцветие, среднее между кистью и щитком с ветвящимися цветоножками; метелка злаков часто состоит из нескольких расположенных друг над другом полумутовок ветвящихся цветоножек. *Полузонтик* (фиг. 20) образуется повторными раздвоениями верхних веток стеблевой оси (звездчатки). *Завиток* (фиг. 21) однобочная кисть с закрученной спиралью осью (незабудка).

Плоды заключают в себе семя. Они делятся на истинные и ложные: к ложным плодам относятся так называемые „плоды" земляники, розы, яблони, потому что масса плода образуется здесь разростанием плодоложа, на котором сидят или в которое вкраплены настоящие плоды этих растений. Истинные плоды образуются только из завязи. Плод может заключать в себе одно семя; тогда он называется *орешком*, если происходит из верхней завязи и *семянкой*, если—из нижней; у злаков такие плоды называются *зерновкой*. В *костянке* семя окружено сначала очень твердой оболочкой, которая в свою очередь лежит в мясистой массе (вишня, черемуха); иногда, напр., у крушины, в костянке две косточки. Плод малины—*сборная костянка*—состоит из нескольких костя-

нок, собранных вместе. К многосемянным плодам относятся: *коробочка* (мак), которая образована 2—или более сухими плодолистиками, которые разъединяются при созревании плода или иногда образуют особые отверстия для высыпания семени; видоизменением коробочки является *мешочек* (купальница) из одного плодолистника, растрескивающийся только с одной стороны. *Боб* (горох, желтая акация) при созревании расщепляется на две створки, которые обыкновенно винтообразно закручиваются. *Стручек* (репа, редька) имеет в отличие от боба два продольных гнезда, разделенных срединной перегородкой. *Стручечек* отличается только тем, что длина его почти не более или немного более ширины. Настоящая *ягода* (черника, смородина) среди мякоти заключает много семян. Близка к ягоде *тыква* (огурец).

Номенклатура, синонимы. Живой язык не дает возможности *точно* обозначать вид растения; для этого употребляется латинское название из двух слов. Первое обозначает род, т. е. группу видов, к которой принадлежит данный вид, второе указывает последний; сзади еще ставится сокращение фамилии автора, предложившего название, потому что в разное время различные ученые могли называть вид неодинаково, так что у вида получается иногда до десятка и более названий или *синонимов*, а различные растения у разных авторов получали одно название. Некоторые из них не употреблялись почти никем, кроме предложивших их авторов, другие-же наоборот ранее были преобладающими. В XIX веке практика выработала ряд названий видов, которые употреблялись почти всеми, но сравнительно недавно было признано, что следует отдавать предпочтение названиям, предложенным ранее и это было причиной перемены названий у многих видов. Поэтому знать более обычные синонимы необходимо при справках в книгах, вышедших лет 20—30 назад. Они и приводятся в книге.

Как пользоваться таблицами.

Таблицы для определения семейств (I), родов и видов (II) разделены на ряд отделов в порядке пронумерованных (с левой стороны). В свою очередь, каждый отдел разделен на части, из которых вторая помечена особым значком (◆), а при расхождении признаков по трем направлениям—третья часть отдела помечена двумя значками (◆◆). Цифры с правой стороны указывают на № отдела, к которому следует переходить далее при определении.

Для облегчения пользования этими таблицами приведем пример. Для этого воспользуемся одним из самых обыкновенных растений—красной бузиной. Прежде всего необходимо начинать определение с „таблицы (I) для определения семейств".

В первом отделе этой таблицы все растения делятся на 2 группы: на „растения, приносящие цветы и размножающиеся семенами" (цветковые) (2) и на „растения никогда не приносящие цветов и размножающиеся спорами" (134). Бузина цветет и приносит плоды. Ясно, что следует перейти к отделу, помеченному слева цифрой. 2. В этом отделе признаки снова расходятся на две части—к первой отнесены—„деревья или кустарники" (113). Бузина—кустарник, поэтому для дальнейшего определения семейства перейдем к отделу № 113. Здесь признаки разошлись уже по 3 направлениям. К первой части отнесены растения „с листьями в виде хвои..., с цветами без околоцветника (хвойные)", ко второй—растения с околоцветником, но плохо заметным, с листьями похожими на хвою, полыми (Empetraceae) и уже в 3-ей части дается описание соответствующее бузине, т. е. „листья с пластинками б. или м. широкими, не похожими на хвою, растения с ясно заметным околоцветником" и т. д. При этой части стоит справа цифра 114. К этому отделу и переходим для дальнейшего определения. В первой части здесь взяты „кустарники с прямостоячим стволом или лежачим", а во второй—„кустарники лазящие". У бузины ствол прямостоячий.—Переходим к № 115. В этом отделе принята разница в строении околоцветника, где к первой части относятся растения имеющие двойной околоцветник или простой, лепестковидный, а ко второй - растения с околоцветником простым, но в виде зеленой чашечки или недоразвитым. Бузина с хорошо развитым двойным околоцветником. Переходим к № 116, где различие уже в количестве тычинок. У бузины тычинок не более 12, поэтому отсюда идем к № 119, в котором говорится о завязи. У нашего растения завязь нижняя—переходим к отделу 127. Здесь, сравнив листья, находим, что у бузины они супротивные; на основании этого признака переходим к № 128.

Находим, рассмотрев цветок, что бузина имеет 5 тычинок, следуем отсюда к № 129, в котором даются окончательные признаки для двух семейств. В первой части этого отдела приводятся растения с свободнолепестным венчиком, с 4 лепестками и т. д..., т. е. признаки не сходные с бузиной; во второй же части признаки совершенно тождественны с взятым растением. Здесь в конце краткого описания стоит название семейства, к которому принадлежит бузина (Caprifoliaceae) и цифра страницы, на которой приведены описания родов и видов этого семейства. Найдя на этой странице сем. Caprifoliaceae, точно таким же путем продолжим определение рода, к какому принадлежит взятое растение. Здесь также начинаем определение с № 1-го помещающего в первой части растения „кустарники", а во второй—„растения с травянистыми прямостоячими или нитевидными, стелющимися стеблями".

Мы знаем, что бузина—кустарник, следовательно продолжим определение с отдела 2, где говорится о формах цветорасположения. По этим признакам, взятый нами образец, подходит ко второй части отдела, откуда и переходим к указанному здесь отделу—3, первая часть которого заключает растения „с цветами в соцветии внутренними плодущими, внешними безполыми и более крупными чем внутренние. Листья 3—5 лопастные" и т. д. Вторая же часть обнимает собою растения с „всеми цветами обоеполыми, листьями перистыми". Сюда вполне подходит взятый нами пример. Здесь в конце находится название рода (Sambucus), к которому относится бузина и стоит № таблицы видов рода, где даются описания всех видов его, обитающих в нашей области. Находим по № эту таблицу и определим вид бузины. Этот род (Sambucus) в нашей области имеет всего двух представителей. Один вид, названный в первой части отдела, будет иметь „соцветие щитковидное с внешними цветами сидячими, внутренними на цветоножках и черные плоды", а другой, помещенный во второй части отдела, имеет „все цветы на цветоножках, соцветие яйцевидной метелки и красные плоды", что и имеет взятая нами бузина. Здесь в конце означено время цветения этого вида, распространение и его название: Б. красная—(S.) racemosa L. Этим и заканчивается определение.

В случаях, когда род в нашей области имеет лишь один вид название его, местообитание, время цветения и пр. данные приводятся уже в таблице для определения рода, а в монотипных семействах (т. е. когда семейство заключает в себе один только вид) приводится на соответствующей странице лишь название его с указанием на местонахождение и проч. и иногда его краткое описание.

Для определения в большинстве случаев необходимо брать растения полно собранные, т. е. с цветами, плодами, корневой системой, листьями. Надо заметить, что растение часто уклоняется от средних, типических признаков, взятых за основу в предлагаемой книжке, поэтому приходится считаться с уклонениями от

типа, в которых, при внимательном рассмотрении их, легко возможно разобраться.

Примеры для определения:

1. *Овес обыкновенный*: Табл. I. 1, 2, 3, 4, 5, 10, 17, 18, 19, 20.—Сем. Gramineae. Стр. 16 Табл. II стр. 16—1, 18, 26, 27, 28, 29, 30, 31.—Avena Tourn. **6**, **6** (стр. 26). 1, 2, 3, 4.—A. sativa L.

2. *Гвоздика*: Табл. I. 1, 2, 3, 4, 42, 43, 44, 52, 53, 54, 55, 67, 68, 70, 81, 82, 83, 84. Сем. Caryophillaceae, ст. 78. Табл. II. стр. 78.—1, 13, 14.—Dianthus L.—**12**. **12** (стр. 87). 1, 2.—*Г. травяная*. D. deltoides L.

3. *Колокольчик развесистый*: Табл. I. 1, 2, 3, 4, 42, 43, 44, 52, 53, 54, 55, 67, 85, 86, 87, 89, 91, 92, 93, 94.—Сем. Campanulaceae. Табл. II, стр. 175—1, 2. Campanula L.—Табл. III (стр. 176) 1, 2, 4, 5, 6—Campanula patula L.

4. *Черника*: Табл. I. 1, 2, 3, 4, 42, 43, 44, 52, 53, 54, 55, 67, 85, 86, 87, 89, 91, 92. Сем. Ericaceae.—Табл. II, стр. 147—1, 2.—Vaccinium L. 2, стр. 149—1, 2.—Vaccinium Myrtillus L.

5. *Мята пашенная*: Табл. I. 1, 2, 3, 4, 42, 43, 44, 52, 53, 54, 55, 56, 67, 85, 86, 87, 89, 91, 92, 93, 95, 99, 100.—Сем. Labiatae стр. 156—Табл. II. 1, 3, Mentha L.—9 Табл. III, стр. 161. 1, 2—Mentha arvensis L.

6. *Незабудка болотная*: Табл. I. 1, 2, 3, 4, 42, 43, 44, 52, 53, 54, 55, 67, 85, 86, 87, 89, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98.—Сем. Borragaceae, стр. 153, таб. II—1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11. Myosotis L. (стр. 155). Табл. III—1, 2, Myosotis palustris L.

7. *Клевер луговой*: Табл. I. 1, 2, 3, 4, 42, 43, 44, 52, 53, 54, 55, 56, 61.—Сем. Leguminosae, стр. 118. Табл. II, стр. 115.—1, 2, 3, 4, 5, 6.—Trifolum L. **3**. 3. (стр. 120). 1, 2, 3, 4.—T. pratense L.

8. *Одуванчик*: Табл. I. 1, 2, 3, 4, 42, 43. Сем. Compositae (стр. 177)—таб. II, стр. 177—1, 3, 4, 5, 24, 39, 41, 45, 46. 47. Taraxacum Juss.—21—табл. III (стр. 195) 1, 2—T. vulgaris Lam.

9. *Шиповник коричный*: Табл. I. 1, 2, 113, 114, 115, 116, 117, 118.—Сем. Rosaceae (стр. 111), табл. II (стр. 111). 1, 2, 8, 9, 11.—Rosa L. (стр. 117)—1. R. cinnamomea L.

Краткое наставление для собирания и сушки растений.

Отправляясь на экскурсию за сбором растений; необходимо запастись *папкой* или *ботанизиркой* и маленькой лопаткой для выкапывания растений; лопатку может заменить нож, который вообще полезно иметь для срезывания веток деревьев или кустарников.

Папку легко и дешево можно приготовить самому, употребив для этого 2 листа достаточно плотного картона, примерно в 41 см. длины и 28 ширины. Прорезав 4 отверстия в каждом листе и пропустив через них ленты для завязывания папки, изготовление последней можно считать законченным. В папку вкладывают запас газетной, оберточной (неклееенной) или пропускной бумаги.—*Ботанизирку* может сделать любой слесарь (продающиеся в игрушечных магазинах ботанизирки совершенно непригодны в виду их чрезвычайно малых размеров) из жести или тонкого железа. Ботанизирка должна иметь форму несколько сплюснутого циллиндра не менее 60 см. дл.; оба поперечника боков циллиндра могут быть равны, напр., 20 и 14 см.; на одной из сплюснутых сторон прорезывается отверстие для крышки; кроме того приделываются ушки для ремня, на котором носится ботанизирка через плечо.

Приступая к сбору растений, надо помнить, что для того, чтобы собранное растение впоследствие легко можно было определить, необходимо собрать растение как можно полнее. *Совершенно неправильно и бесполезно* срывать и засушивать только цветы без стебля и листьев. Не слишком крупные растения собираются целиком, в случае нужды перегибая их при вкладывании в папку или ботанизирку вдвое, втрое; от слишком крупных растений отрезывают часть верхушки, средины и нижней части стебля; от деревьев и кустарников отрезываются ветки. *Всегда* следует брать собираемые растения в *нескольких* экземплярах.

Выкопанное или срезанное растение вкладывается в папку или ботанизирку, остерегаясь слишком плотно набивать последнюю. Принесенные домой растения лучше разложить для сушки в тот же день. Для сушки растений необходимо иметь достаточный запас *бумаги и пресс*. Все не слишком толстые сорта *неклеенной* (не глянцевитой!) бумаги, обыкновенная газетная, оберточная пропускная, фильтровальная годятся для сушки. Размер лучше всего указанный выше 41×28 см., но несколько больший

или меньший также вполне годится. Следует только избегать очень больших размеров; напр., $1^1/_2$ арш. Подлежащее сушке растение, аккуратно расправив части его, кладут на листе бумаги; сверху накладывают 3—4 пустых листа, а в следующий затем лист снова новое растение и т. д., пока не получится стопка в $^1/_4$ арш. высотой. На эту стопку накладывают доску и придавливают какой-нибудь тяжестью (кирпичи, книги, утюги и т. п.). Лучше всего применять особый ботанический пресс, который делается из 2-х равно-великих металлических рам (размер рам должен быть несколько больше размера употребляемой для сушки бумаги), отверстия которых затягивают перекрещивающимися рядами проволоки, лучше медной; в этот пресс при сушке вкладывают приготовленную указанным выше способом пачку растений, стягивают ремнем и вывешивают на солнце. Сушащиеся растения вообще всегда надо выставлять на доступные солнцу, хорошо проветриваемые места и ежедневно заменять бумагу в пачке новой, сухой. Обычно, при благоприятных условиях растения высыхают в 3—7 дней. *Сочные* растения (из сем, Crassulaceae), а также снабженные *клубнями*, *луковицами* следует предварительно обварить кипятком. Не следует смущаться выцветанием при сушке голубого цвета и побурением *орхидей*.

Каждое засушенное растение должно быть *непременно* снабжено этикеткой (запиской) с указанием: 1) места сбора (губерния, уезд, ближайшая деревня), 2) характер местообития (лес, луг и т. п., характер почвы), 3) время сбора, 4) фамилия лица собравшего и 5) определившего растение, 6) название растения (род и вид), если растение определено. Этикетки обыкновенно бывают размером в $^1/_{16}$ долю листа писчей бумаги.

Из засушенных уже растений составляют *гербарий*. Бумагу можно брать для этого указанного выше формата, но более плотную. Обычно для каждого вида употребляют отдельный лист бумаги в виде общей обложки, в которую уже вкладывают на полулистах засушенные растения; каждый такой полулист заключает экземпляры данного вида одного сбора, т. е. экземпляры, напр., Anemone nemorosa L. из различных местностей не следует помещать на одном полулисте или во всяком случае должно быть ясно видно, какая этикетка к какому экземпляру относится. Вообще, лучше всего, если растения приклеены тонкими полосками бумаги к полулисту (отнюдь не приклеивать стеблями или листьями самих растений), но можно также и не наклеивать. Виды одного и того-же рода можно вложить в общую обложку (лист); достаточно толстую пачку, наконец, помещают в картонную папку совершенно аналогичную той, которая служит для сбора растений. Для порядка расположения видов, родов и т. д. можно избрать какую-нибудь ботаническую классификацию, напр,, *Энглера*, *Варминга*, *Де Кандоля* или располагают растения в алфавитном порядке латинских названий растений. Для более подробного ознакомления

с приемами сбора, сушки растений и пр. можно указать на следующие руководства.

Сюзев. Гербарий. Руков. к сознательному собиранию и засушиванию растений для гербария и к составлению флористических коллекций. Изд. Девриена, 4 е. 1912 г.

В. Талиев. Руководство к сознательной гербаризации и ботаническим наблюдениям. Изд. Павленкова. 1900 г.

Принятые сокращения слов:

Вч., вн. — венчик.
дл. — длина.
ж. — женский.
зв. — завязь.
л. — лист.
ланц., ланцет. — ланцетный.
лоп. — лопастный.
лп., леп. — лепестки.
м. — мужской.
мш., меш. — мешечек.
обр. — обратно.
окцв. — околоцветник.
пл. — плод, плоды.
плдн. — плодоножка.
прцв. — прицветники.
прод. — продолговатый.
пст., пест. — пестик.
р. — растение. рл. — рыльце.
ст, стб. — стебель.
стлб. — столбик.
тч, тыч. — тычинки.
цв. — цветы, цветок.
цвтн. — цветоножка.
чрш. — черешок.
чш. — чашечка.
чшл. — чашелистики.
эллипт. — эллиптический.
яйц. — яйцевидный.
бер. р.р. — берега рек.
! — автор видел в гербарии.
!! — собрано на месте автором.
Ив. — Иваницкий. Перф. — Перфильев. Сн. — Снятков.
о — р. однолетнее.
оо — р. двулетнее.
* — р. многолетнее.
var., v. — varietas.
f. — forma.

Знак умножения (×) означает помесь видов между собою.

Сокращение названий местонахождений.

Я. Яр. — Ярославск. губ.
А., Ар. — Архангельская.
В., Во. — Вологодская.
Вя. — Вятская.
П. — Пермская.
Ко. — Костромская
Ол. — Олонецкая.
Ур. — Урал.
Ю-З. — юго-запад.
С-В. — северо-восток.
Арх-ск — Архангельск.
Арх. — Архангельский уезд.
Ве. — Вельский уезд.
Вол. — Вологодский.
Ярн. Яренск. — Яренский.
Кадн. — Кадниковский.
Ник. — Никольский.
Тот. — Тотемский.
Сольв. — Сольвычегодский.
Гряз. — Грязовецкий.
В-У., Ву., Ую. — Велико-Устюгский.
УС., Ус. — Устьсысольский.
Холм. — Холмогорский.
Пин. — Пинежский.
Шенк. — Шенкурский.

Размеры растения показаны в сантиметрах и частях его.

Время цветения отмечено *римскими* цифрами (V—VII).

Арабские цифры перед названием вида означают размер и рост растения в сантиметрах.

После названия растения в скобках стоят его более употребительные синонимы.

I.

ТАБЛИЦЫ

для определения семейств.

I.

Таблицы для определения семейств.

1. Растения—приносящие цветы и размножающиеся семенами (цветковые) 2

◆ Растения—никогда не приносящие цветков и размножающиеся спорами (споровые: папоротники, плауны, хвощи и др.). 134

2. Травы или полукустарники 3

◆ Деревья или кустарники 113

3. Растеньица в виде мелких округлых или продолговатых пластинок, плавающие на поверхности воды или погруженные; стеблей нет. Сем. Lemnaceae. Стр 51.

◆ Имеющие иной вид растения 4

4. Растения без околоцв. или с чешуйками, щетинками, волосками вместо околоцв., или с *зеленым* или с *сухим* пленчатым окцв. 5

◆ Растения с хорошо развитым окрашенным окцв. простым или двойным 42

5. Стебель облиственный; все листья мутовчатые . . . 6

◆ Стебель облиственный; или безлистый, л. очередные, супротивные или все прикорневые 10

6. Листья цельные 7

◆ Листья рассеченные 9

7. Водяное растение, листьев по 6—15 в мутовке, цельнокрайних; цв. очень мелкие без венчика; столбик и тч. 1. Сем. Halorrhagidaceae (Hippuris). Стр. 139.

◆ Мелкое водяное раст. Цв. очень мелкие по 1 в пазухах л. Л. эллиптические, супротивные, верхние часто сближенные в виде розетки. Сем. Callitrichaceae. Стр. 130.

◆◆ Сухопутные растения; тч. 4—10. 8

8. Ползучее р.; л. по краю с шипиками, по 6 в мутовке; окцв. довольно мелкий, двойной, 4-листный зелен.; тч. 4. Сем. Rubiaceae (Galium triflorum). Стр. 172.

◆ Ст. прямой, несет на вершинке мутовку из 4 (—6) широкоэллипт. цельнокр. л.; цв. довольно крупный, одиночный, верхушечный; окцв. двойной, зеленовато желтый; тч. 8 (10), зв. верхняя; плод черная ягода с синеватым налетом. Сем. Liliaceae (Paris). Стр. 55.

9. Л. гребенчато-перисто-раздельные, с нитевидными долями; цв. однополые; чшч. 5-раздельная; лц. 4 или их совсем нет; тч. 8; завязь нижняя; водяное растение. Сем. Halorrhagidaceae (Myriophyllum). Стр. 139.

◆ Л. вильчато 1—2 раздельные на 2—4-линейные доли; цв. однополые, мужские—с 12-листным окцв. и 12—24 тч., женские—с 8—12-листным окцв. и верхней зв.; водяное растение. Сем. Ceratophyllaceae (Ceratophyllum). Стр. 89.

10 (5). Л. рассеченные или лопастные 11

◆ Л. отсутствуют или вместо них бурые чешуйки . . 15

◆◆ Л. цельные 17

11. Стебель не вьющийся 12

◆ Ст. вьющийся, до 5—6 метров длиной; р. двудомное, мужские цв. с желто-белым 5-листн. окцв. и 5 тычинками, женские—в шишковидном соцветии с черепитчатыми прицв. и только с недоразвитой чшч. Сем. Moraceae (Humulus). Стр. 71.

12. *Соцветие сложный зонтик*; окцв. двойной, леп. 5, тч. 5, зв. нижняя с 2 столбиками. Сем. Umbelliferae. Стр. 139.

◆ Соцветие не бывает сложным зонтиком 13

13. Цв. собраны *одиночной конечной головкой*, окцв. двойной, зеленый; верхушечный цв. с 4-раздельным венчиком и 4 расщепленными тычинками, боковые цв. с 5-раздельн. венч. и 5 расщепленными тч., завязь полунижняя из 3—5 плодолистников; л. тройчатые; ст. 5—15 см. выс.; весеннее р. Сем. Caprifoliaceae (Adoxa Moschatellina). Стр. 173.

◆ Соцветие иного типа 14

14. *Нижние л. 1—2-перистые*, верхние цельные, линейные; окцв. зеленоватый двойной, но лп. обыкновенно отсутствуют; чшч. 4, тч. 2, зв. верхняя, плод стручек. Сем. Cruciferae (Lepidium). Стр. 96.

◆ *Л. почковидные* или *округлые, с 5—7—9 лопастями*; чш. из 4(5) наружных и 4(5) внутренних зеленых листочков, вч. нет, тч. 4(5), пестик 1. Сем. Rosaceae (Alchemilla). Стр. 111.

15. Окцв. имеется 16

◆ Окцв. нет, его заменяют щетинки; тч. и пестики сидят в пазухах чешуек. Сем. Cyperaceae. Стр. 34.

16. Вч. неправильный, 6-лепестный, простой, с губой; зв. нижняя. Сем. Orchidaceae (Neottia, Corallorrhiza). Стр. 57.

◆ Вч. правильный, простой, пленчатый, сухой, 6-листный; тч. 6, зв. верхняя, столбик 1. Сем. Juncaceae. Стр. 51.

17 (11). Л. линейные или шиловидные 18

◆ Л. иной формы 27

◆◆ Р. с млечным белым соком—сем. Euphorbiaceae. См. 40.

18. Цв. без околоцветника 19

◆ Цв. с 3—6 раздельным околоцветником 22

19. Л. очередные или все прикорневые 20

◆ Л. супротивные или верхние мутовчатые; тч. 1, пестик 1 с 2 столбиками. Водяное, мелкое р. Сем. Callitrichaceae. Стр. 130.

20. *Ст. с узлами*; цв. в соцветии собраны колосками, которые имеют снизу обыкновенно 2 колосковых (кроющих) чешуи; околоцв. составляют 2 цветковых чешуи; тч. 3(2), пестик 1 с 2 (очень редко одним) столбиками. Сем. Gramineae Стр. 16.

◆ Ст. без узлов 21

21. *Ст. круглый*, колос (ложный) одиночный, конечный, очень плотный, не менее 12 см. длины и не меньше 1 см. ширины, цилиндрический, вверху с мужскими и внизу с жёнскими цв.; окцв. замещен волосками. Сем. Typhaceae. Стр. 11.

◆ *Ст. круглый*, соцв. состоит из нескольких *шаровидных* головок (верхние головки мужские, нижние женские), окцв. замещен 3(5) пленчатыми чешуйками, тч. 3. Сем. Sparganiaceae (Sparganium). Стр. 11.

◆◆ Ст. по большей части *трехгранный*, *редко круглый*, окцв. замещен волосками, щетинками или отсутствует; цв. однополые или обоеполые, собраны в колоски и сидят в пазухе прицв. чешуй. Колоски, редко простые верхушечные, но не длиннее 2 см., чаще собраны в колосовидное, метельч., головч. или зонтиков. соцветие. Сем. Cyperaceae. Стр. 34.

22 (18). Окцв. 3—6 раздельный, без шпорца 23

◆ Окцв. мелкий, двойной; лп. 5, с короткими шпорцами, тч. много, л. все прикорневые, линейные; *плодоложе* к концу цветения сильно *удлиняется*. Сем. Ranunculaceae (Myosurus) Стр. 89.

23. Л. очередные или все прикорневые 24

◆ Л. супротивные, при основании сросшиеся, окцв. 5-раздельный, сухой, простой; тч. 10, ст. 2. Сем. Caryophyllaceae (Scleranthus). Стр. 78.

24. Л. параллельно-нервные 25

◆ Л. сетчато-нервные с раструбами; окцв. 4—6 разд., тч. 5—8, зв. верхняя. Наземные р. Сем. Polygonaceae. Стр. 72.

25. Л. без раструбов, р. не плавающие на воде 26

◆ Л. с раструбами, окцв. 4-раздельн., тч. 4, пестиков 4. Водяные р. Сем. Potamogetonaceae. Стр. 12.

26. Окцв. сухой, 6-раздельный; цв. собраны клубочками, колосьями, пучками, полузонтиками или по одиночке на концах ветвей полузонтика; тч. 6, ст. 1 с 3 рыльцами, зв. верхняя. Сем. Juncaceae. Стр. 51.

◆ Окцв. не сухой, 6-раздельн.; цв. в удлиненной много цветковой или в короткой, с немногочисленными цв. (3—10) верхушечной *кисти*; тч. 6, завязей 3 или 6. Сем. Juncaginaceae. Стр. 14.

27 (17). Соцветие (початок) снабжено крупным белым яйцевидным покрывалом 6—7 см. длины; окцв. нет, тч. 6 и больше, зв. одногнездная; л. яйцевидно-сердцевидные. Сем. Araceae (Calla). Стр. 51.

◆ Покрывала нет 28

28. Л. супротивные 29

◆ Л. очередные или все прикорневые 34

29. Р. покрыто жгучими волосками; цв. однополые, окцв. зеленый, 4-раздельный, очень мелкий, тч. 4, пестик 1. Сем. Urticaceae (Urtica, крапива). Стр. 71.

◆ Жгучих волосков нет 30

30. Окцв. есть, тч. 4—12 31

◆ Окцв. нет, но есть 2 серповидных пленчатых прицветника, цв. однополые, тч. 1, пст. 1; водяные, совершенно голые р. Сем. Callitrichaceae. Стр. 130.

31. Окцв. правильный 32

◆ Окцв. неправильный; л. 2, почти супротивных, эллиптических, яйцевидных или треугольно-яйцевидных. Сем. Orchidaceae (Listera). Стр. 57.

32. Л. цельнокрайние 33

◆ Л. зубчатые, эллиптич.-ланцетные, черешковые; цв. в колосьях или кистях. однополые (р. двудомные), окцв. 3-раздельный, тч. 9—12, столбиков 2. Сем. Euphorbiaceae. (Mercurialis). Стр. 129.

◆◆ Л. линейные, цельнокр. или немного-зубчатые. Стб. ветвистый; соцв. колос; вн. сухой, пленчатый, 4-разд. Сем. Plantaginaceae (Pl. arenaria). Стр. 171.

33. Чшч. 4—5 раздельная или зубчатая; лп. 4—5, тч. 4, 5, 10. Сем. Caryophyllaceae. Стр. 78.

◆ Чшч. о 6 крупных и 6 мелких промежуточных зубцах, лп. 6, тч. 6. Сем. Lythraceae (Peplis). Стр. 136.

34 (28).Цв. правильные 35

◆ Цв. неправильные, окцв простой о 6 лосточках, л.л. параллельнонервные (рис. 31). Сем. Orchidaceae. Стр. 57.

35. Л. округло-почковидные 36

◆ Л. иной формы 37

36. Окцв. простой, 4-листный, тч. 8, стлб. 2; л. окружающие соцветие ярко-зеленовато-желтые. Сем. Saxifragaceae (Chrysosplenium). Стр. 109.

◆ Окцв. простой, чшч. о 4 наружных и 4 внутренних долях, тч. 4, пестик 1, ярко-зеленовато-желтых л. при соцветии нет. Сем. Rosaceae (Alchemilla). Стр. 111.

37. Л. с раструбами или с 1—2 прилистникми (язычками), образующими стеблеоб'емлющее влагалище 38

◆ Л. без раструбов и без сбеблеоб'емлющих влагалищ 39

38. Плавающие в воде р.; окцв. 4-листный, простой, тч. и пестиков по 4. Л. дугонервные. Сем. Potamogetonaceae. Стр. 12.

◆ Наземные р.; окцв. 5—6-листный, простой; тч. 5—8, пестик 1, л. сетчато-нервные. Сем. Polygonaceae. Стр. 72.

39. Ст. олиственный 40

◆ Все л. прикорневые, венчик сухой, пленчатый, о 4-х долях (чшч. 3—4-разд., тч. 4) с очень длинными, далеко выставляющимися из венч. тычинками; звз. верхняя, соцв. колос. Сем. Plantaginaceae. Стр. 171.

40. Р. с белым млечным соком; соцветие устроено так, что верхние ветки его собраны зонтиком на верхушке ст. и окружены мутовкой л.; каждая веточка зонтика делится при этом дважды на 2—3 коротких веточки, несущих „цветок", состоящий из чашечкообразной мелкой обвертки и заключенных в ней несколько

тыч. и одного пестика на ножке. Сем. Euphorbiaceae (Euphorbia). Стр. 129.

◆ Р. без млечного сока. Совокупность признаков иная 41

41. Соцветие устроено иначе, чем у Euphorbiaceae; окцв. травянистый или пленчатый, 1—5-разд. или отсутствует и заменен 3 прицв.. тч. 1—5, зв. верхняя. Сем. Chenopodiaceae. Стр. 76.

◆ Цв. окружены общим покрывалом. Сем. Urticaceae (Parietaria). Стр. 71.

42 (4). Соцветие производит впечатление одного цветка (напр. ромашка, одуванчик, василек и т. п.) в действительности же состоит из мелких цветов, тесно скученных на общем блюдчатом, коническом или шаровидном цветоложе, окруженном общей оберткой мелких обыкновенно зеленых листочков. Иногда женские однополые корзинки только о 2-х цветках (Xanthinm). Цв. или все с трубчато-ворончатым, 5-зубчатым венч. или краевые с язычковидным вч., тч. 5, сросшихся пыльниками, зв. нижняя, чшч. отсутствует или состоит из волосков, щетинок или чешуек, сидящих на верху семянок. Сем. Compositae. Стр. 177.

◆ Цветки на общем цветоложе окружены общей оберткой, но чашечка двойная, не имеет вида волосков или щетинок; тычинки свободные. Сем. Dipsaceae. Стр. 175 (см. 63).

◆◆ Соцв. иного типа 43

43. Л. линейно-ланцетные, собраны розеткой, мясистые, по краю с крепкими остро-колючими, вверх направленными зубцами, цв. двудомные, белые, до 2 см., венчик двойной, 3-листный, тч. 11—15, завязь с 6 двураздельными рыльцами. Сем. Hydrocharidaceae. (Stratiotes). Стр. 15.

◆ Л. без колючек, общий характер признаков иной . 44

44. Тч. более 12 45

◆ Тч. не более 12 52

45. Тч. срослись нитями в длинную трубку, цв. обоеполые, чшч. двойная, вч. 5-лепестный, зв. о многих плодол., л. очередные. Сем. Malvaceae. Стр. 131.

◆ Тч. не срослись в трубку 46

46. Лп. более 3 47

◆ Лп. 3 белых, цв. однополые, однодомные, л. стреловидные или линейно-тесьмовидные. Сем. Alismaceae (Sagittaria. Стр. 15.

47. Пестик 1 48

◆ Пестиков много 51

48. Наземные растения 49

◆ Водяные р. с плавающими цельными, округлыми л. и очень крупными белыми или желтыми цв., чшл. 4—5, леп. много. Сем. Nymphaeaceae. Стр. 88.

49. Л. супротивные 50

◆ Л. очередные, лп. 4, чшл. 2, скоро опадающих, тч. свободные. Сем. Papaveraceae. Стр. 95.

50. Тычинки срослись нитями в 3 пучка, лп. 5 желтых, чшл. 5, пестик с 3 столбиками. Сем. Hypericaceae. Стр. 132.

◆ Тч. свободные, лп. 5 желтых, чшл. 5, пестик с 1 головчатым рыльцем. Сем. Cistaceae. Стр. 133.

51. Л. *без прилистников*, окцв. простой или двойной, обыкновенно правильный, вч. из 4, 5 и более лепестков, чшч. 3—5 многолистная, плодолистики свободные, завязь верхняя, тч. прикреплены к цветоложу. Сем. Ranunculaceae. Стр, 89.

◆ Л. *с прилистниками*, цв. правильные, лп. обыкновенно 5, чш. обыкновенно пятерная, иногда она снабжена подчашием, т. е. состоит из 2 кругов наружных и внутренних листочков, завязь верхняя, нижния или полунижняя. Тычинки прикреплены к чашечке. Сем. Rosaceae. Стр. 111.

52 (44). Соцветие сложный зонтик; л. почти всегда рассеченные, лп. 5, чшч. 5-зубчатая, часто с незаметными зубцами, зв. нижняя, столбиков 2, завязь и плод двойные; зонтик и зонтички часто с обвертками (у некоторых родов цв. в головках, но завязь и плоды двойные и концы лп. загнуты внутрь). Сем. Umbelliferae. Стр. 139.

◆ Соцветие не бывает сложным зонтиком 53

53. Л. по 4—6 в мутовке, гребенчато-перистые, цв. двуполые, в колосьях, венч. скороопадающий, 4-листный, тч. 8, чш. 4-раздельная. Водяное р. Сем. Halorrhagidaceae (Myriophyllum). Стр. 139.

◆ Совокупность признаков иная 54

54. Окцв. двойной 55

◆ Окцв. простой 102

◆◆ Окцв. из одной розоватой, венчиковидн. чшч. до полов. надрезан., тч. 5, цв. по 1 в пазухах л. Р. голое, сизоватое, почти мясистое. Л. супротивн., яйцев-ланц. или ланцетн. (Glaux). Сем. Primulaceae. Стр. 149.

55. Цветы неправильные 56

◆ Цветы правильные или почти правильные. (Столбик иногда изогнут вниз) 67

56. Цв. со шпорой 57

◆ Цв. без шпор 61

57. Венчик спайнолепестный 58

◆ Венчик свободнолепестный 59

58. Цв., в длинной многоцветковой кисти, желтые, л. цельные, линейные, тч. 4; растение наземное. Сем. Scrophulariaceae (Linaria). Стр. 162.

◆ Цв. одиночные (наземное р.) или цветы в числе 1—3 (водяное р.), тч. 2. Сем. Lentibulariaceae. Стр. 170.

59. Чшл. без придатков 60

◆ Чшл. 5 с придатками назад обращенными, лп. 5, зв. верхняя, пестик 1, тч. 5. Сем. Violaceae. Стр. 133.

60. Л. цельные, венчик желтый о 5 листочках (но кажется, что их 3!), чш. о 5 (3) листочках, один из них вытянут в длинную шпору, завязь верхняя. Сем. Balsaminaceae. Стр. 131.

◆ Л, двояко-тройчато-раздельн. или многораздельные, венчик 4-лепестный, чшл. 2 или они отсутствуют, тч. 6, завязь верхняя. Сем. Fumariaceae. Стр. 96.

61 (56). Венчик мотыльковый, т. е. состоит из 2-х нижних сросшихся лепестков (лодочка), одного верхнего самого крупного (парус) и 2 боковых (крылья), чшч. 5-зубчатвя или надрезная, тч. 10 (обыкновенно 9 из них срослись нитями в трубку, десятая свободная), завязь верхняя, плод—боб, л. по большей части перистые или тройчатые (акация, горох, клевер). Сем. Papilionaceae. Стр. 118.

◆ Венчик не мотыльковый 62

62. Л· супротивные или мутовчатые 63

◆ Л. очередные 66

◆◆ Зеленых листьев нет, венчик двугубый тч. 4, столбик 1. Сем. Orobanchaceae.. Стр. 169.

63. Цв. мелкие, скучены корзинкой и *снабжены общей обверткой*, вч. ворончатый, 4—5 лопастный, зв. нижняя. Сем. Dipsaceae. Стр. 175.

◆ Цв. мелкие в ветвистом полузонтике без общей обвертки, вч. 5, редко 3—4 лопастный, тч. обыкновенно 3, зв. нижняя. Сем. Valerianaceae. Стр. 175.

◆◆ Соцветие иного типа 64

64. Зв. верхняя 65

◆ Зв. нижняя, вч. ворончато-колокольчатый, 6-лопастный, тч. 4, чшч. 5-надрезная, цв. на длинных цветоножках, по 2, ст. круглый стелющийся. Сем. Caprifoliaceae (Linnaea). Стр. 173.

65. Завязь цельная, ст. круглый, венчик блюдчатый (тч. 2) или двугубый, трубчатый (тч. 4). Scrophulariaceae. Стр. 162.

◆ Завязь 4-лопастная или дольная, ст. четырехгранный, л. накрест-расположенные, вч. трубчатый, обыкновенно двугубый, тч. 4 (2). Сем. Labiatae. Стр. 156.

66 (62). Тч. 5 свободных, вч. с согнутой белой трубочкой и 5-лопастным голубым отгибом; колюче-шершавое растение. Сем. Borragaceae (Lycopsis). Стр. 153.

◆ Тч. 8, сросшихся в пучек, на верху разделяющийся на 2, чшл. 5, из них 2 более крупных, лепестковидных, окрашенных, вч. 3—5 леп., зв. верхняя. Сем. Polygalaceae. Стр. 128.

◆◆ Тч. 4 свободных, венчик двугубый с длинной трубкой, чш. 5-зубчатая или 2-лопастная, л. перисто-раздельные. Сем. Scrophulariaceae (Pedicularis). Стр. 162.

67 (55). Венчик свободнолепестный 68

◆ Венчик спайнолепестный 85

68. Водяные р. с плавающим стеблем или только плавающ. листьями 69

◆ Наземные или прибрежные растения с прямым стеблем 70

69. Вн. с тремя лепестками; л. *цельные*, сердцевидные или мутовчатые. Сем. Hydrocharidaceae. Стр. 15.

◆ Л. очередные, перисто-рассеченные, лировидные или цельные зубчатые, леп. 4, желтых, чшл. 4, тч. 6. Сем. Cruciferae (Nasturtium). Стр. 96.

70. Л. только прикорневые 71

◆ Ст. облиственный, л. очередные или с 1 листом . . 75

◆◆ Ст. облиственный, л. супротивные или мутовчатые . 81

71. Л. не тройчатые 72

◆ Л. тройчатые, вч. белый (редко розовый, лиловый) о 5 лепестках, чшл. 5, тч. 10, зв. верхняя с 5 столбиками. Сем. Oxalidaceae. Стр. 128.

72. Лепестков 5, чашелистиков 5 73

◆ Лепестков 3, чашелистиков 3, тыч. 6—9. Сем Alismaceae. Стр. 15.

73. Л. на поверхности густо усажены розовыми, длинными стебельчатыми железками; соцв. кисть, тч. 5. Сем. Droseraceae (Drosera). Стр. 108.

◆ Л. на поверхности без железок, тч. 10 74

74. Пестик с 2 столб. и 2-гнездною завязью. Плод 2-рогая коробочка. Растение высоких гор и севера. Сем. Saxifragaceae. Стр. 109.

◆ Пестик простой с 5-гнездною зв. Л. кожистые, б. ч. зимующие. Раст. голые. Сем. Pirolaceae. Стр. 147.

75 (70). Лепестков 5 (4), тч. 4, 5, 10 77

◆ Лепестков 4, чшл. 4, тч. 6 или 8 76

76. Тч. 8, зв нижняя. плод четырехстворчатая коробочка. Сем. Onagraceae. Стр. 137.

◆ Тч. 6, из них 2 короче, плод стручек, стручечек или орешек. Сем. Cruciferae. Стр. 96.

77. Листья мясистые, плодолистники свободные, леп. 5 (4). Сем. Crassulaceae. Стр. 108.

◆ Листья не мясистые 78

78. Листья цельные 79

◆ Листья пальчато или перисто-раздельные, леп. и чшл. 5, тч. 10. Сем. Geraniaceae. Стр. 127.

79. Столбиков 2, 5 или 4 сидячих рыльца 80

◆ Столбик 1, листья кожистые, зимующие, тч. 10. Сем. Pirolaceae (Pirola). Стр. 147.

80. Столбиков 5, тч. 5, зв. верхняя, листья линейные или продолговато-ланцетные, цельные. Сем. Linaceae. Стр. 128.

◆ Столбиков 2 или 4 сидячих рыльца, тч. 5 или 10, зв. верхняя или полунижняя. Сем. Saxifragaceae. Стр. 109.

81 (70). Лепестков 2—5 82

◆ Лепестков 6 малиновых, чш. о 6 главных и 6 промежуточных зубцах, тч. 6, зв. верхняя. Сем. Lythraceae. Стр. 136.

82. Цветы на ножках 83

◆ Цветы в пазухах листьев сидячие, венчик мелкий, 3—4-лепестный, чш. 2—4-раздельная, тч. 3—8, зв. верхняя; мелкие,

голые прибрежные или водяные растевьица. Сем. Elatinaceae. Стр. 132.

83. Соцветие конечное, верхушечное, с снежнобелым 4-листным покрывалом, леп. 4 краснобурых, тч. 2, зв. нижняя, л. супротивные, обратно-яйцев. или эллиптические. Сем. Cornaceae (Cornus suecica). Стр. 146.

◆ 4-листного покрывала нет 84

84. Лп. обыкновенно 5, тч. 10, зв. верхняя. Сем. Caryophyllaceae. Стр. 78.

◆ Лп. 2—4, тч. 2 или 8, зв. нижняя. Сем. Onagraceae. Стр. 137.

85 (67). Очень маленькое, не крупнее 20 см., водяное или прибрежное, совершенно голое растеньице. Чш. 2-листная, вч. маленький, 5-надрезный, 2 лп. более крупные, тч. 3, столбик 3-раздельный, коробочка 3-створчатая, 3-семянная. Сем. Portulacaceae (Montia). Стр. 78.

◆ Совокупность признаков иная 86

86. Л. тройчатые, вч. воронкообразный, белый, бахромчатый, тч. 5, зв. верхняя; болотное растение. Сем. Gentianaceae (Menyanthes). Стр. 151.

◆ Совокупность признаков иная 87

87. Зеленых л. нет, ст. или совершенно безлистный или покрыт чешуями 88

◆ Зеленые листья есть 89

88. Ст. вьющийся, цв. мелкие, собраны клубочками или прерывчатыми колосовидными кистями, вч. 5 (4)-лопастный, тч. 5, зв. верхняя; паразиты. Сем. Convolvulaceae (Cuscuta). Стр. 152.

◆ Ст. невьющийся, покрыт чешуями, вч. 5-раздельный у верхних и 4-раздельн. у боковых цветов, колокольчато-цилиндрический, леп. при основании с выпуклиной, тч. 8—10, зв. верхняя, сапрофиты. Сем. Monotropaceae. Стр. 146.

89. Листья все прикорневые или вн. сухой, пленчатый. Цв. в колосьях 90

◆ Стебель олиственный 91

90. Соцветие колос, вч. очень мелкий, сухой пленчатый, 4-лопастный, тч. 4, далеко выставляющихся из вч., зв. верхняя. Сем. Plantaginaceae. Стр. 171.

◆ Соцветие простой зонтик, вч. не пленчатый, 5-лопастный, тч. 5 не выдающихся из вч., зв. верхняя. Сем. Primulaceae. Стр. 149.

91 (89). Окцв. из 3 наружных и 3 внутренних розовых листочков, тч. 6, зв. верхняя, листья очередные, копьевидные, с раструбами. Сем. Polygonaceae (Rumex Acetosa). Стр. 72.

◆ Л. без раструбов, характер признаков иной 92

92. Л. тонкие, опадающие 93

◆ Л. кожистые, цельные, зимующие, редко опадающие (черника!), вч. 5-разд. или 5-зубчатый, тч. 5—10, зв. верхняя или нижняя. Сем. Ericaceae. Стр. 147.

93. Зв. нижняя 94

◆ Зв. верхняя 95

94. Вч. желтый, 5 раздельный или лопастный, крупный, цв. однополые, тч. 5. Огородные растения с лежачим или лазящим стеблем. Сем. Cucurbitaceae. Стр. 175.

◆ Вч. голубой, синий, лиловый, редко белый, цв. обоеполые, тч. 5. Стебель прямой. Сем. Campanulaceae. Стр. 175.

95. Рыльце простое головчатое или нитевидное 96

◆ Рыльце двух-лопастное 99

◆◆ Столбик с 3 рыльцами, л. непарно-перистые, очередные, вч. голубой, 5-лоп., тч. 5. Сем. Polemoniaceae. Стр. 153.

96. Тч. супротивны долям вч., цв. пятерные, реже 6—9-ные, тч. 5, листья супротивные или мутовчатые. Сем. Primulaceae. Стр. 149.

◆ Тч. (их 5) чередуются с долями венчика 97

97. Листья очередные 98

◆ Листья супротивные, цельные и цельнокрайние, нижние яйцевидн., средние яйце-ланцетн., верхние ланцетн., цв. в полузонтиках, вч. 5-раздельн., белый, плод продолговато-конический мешечек, семена с летучками из волосков. Сем. Asclepiadaceae. Стр. 152.

98. Зв. цельная, вч. желтый или фиолетовый, 5-раздельн., блюдчатый, тч. 5, из них 2 более короткие, л. цельные. Сем. Scrophulariaceae (Verbascum) Стр. 162.

◆ Зв. цельная, вч. иной окраски, 5-лопастн. или раздельн., листья цельные или непарноперистые. Сем. Solanaceae. Стр. 161.

◆◆ Зв. 4-дольная или лопастная, плод распадается на 4 орешка; обыкновенно шершавые растения. Сем. Borragaceae. Стр. 153.

99. Листья очередные 101

◆ Листья супротивные 100

100. Вч. мелкий, почти правильный с 4-лопастн. отгибом, чш. 5-зубчатая, тч. 2 или 4, цв. в мутовках, ст. 4-гранный, л. зубчатые. Сем. Labiatae (Mentha). Стр. 156.

◆ Вч. средней величины или довольно крупный, 4—5-раздельный, чш. 4—5-зубчатая, тч. 4—5, ст. круглый, л. цельнокрайние. Сем. Gentianaceae. Стр. 151.

101. Ст. ползучий или вьющийся, цв. довольно крупные, обоеполые, вч. ворончато-колокольчатый, белый или розовый, тч. 5, листья цельные со стреловидным основанием, плод коробочка. Сем. Convolvulaceae. Стр. 151.

◆ Ст. прямостоячий, цв. обоеполые, вч. ворончатый, 5-лопастн., грязно-желтовато-белый с сеткой жилок, тч. 5, листья без стреловидного основания, плод коробочка с крышечкой. Сем. Solanaceae (Hyoscyamus). Стр. 161.

102 (54). Стебель вьющийся (Humulus) см. 11.

◆ Стебель не вьющийся 103

103. Венчик неправильный 104

◆ Венчик правильный 106

104. Листья цельные 105

◆ Листья перисто-многосложные, вч. 4-лепестный, со шпорой, грязно-малиновый. Сем. Fumariaceae (Fumaria). Стр. 96.

105. Окцв. желтый, трубчатый с косым отгибом, тч. 6, зв. нижняя, листья сердцевидные, сетчато-нервные. Сем. Aristolochiaceae (Aristolochia). Стр. 71.

◆ Окцв. 6-листный, тч. 2, листья параллельно-нервные, зв. нижняя. Сем. Orchidaceae. Стр. 57.

106. Листья супротивные или очередные 108

◆ Листья мутовчатые все или частью 107

107. Окцв. крупный, 6-листный, тч. 6. Сем. Liliaceae (Lilium). Стр. 55.

◆ Окцв. мелкий, 3—4-лопастный или раздельный, тч. 3—4, зв. нижняя; все л. мутовчатые. Сем. Rubiaceae. Стр. 172.

108. Листья с раструбами, цельные, очередные, окцв. 4—6-раздельн., тч. 4—8, зв. верхняя. Сем. Polygonaceae. Стр. 72.

◆ Листья без раструбов 109

109. Л. почковидные с сердцевидным основанием, цельные, цельнокрайние, сверху темно-зеленые, покрытые короткими торчащими щетинками; цв. в нач. мая, одиночные, сидящие *у самой земли* в углах листьев, окцв. простой, 3-лопастн., колокольчатый, тч. 12, пестик с звездчатым 6-лопастн. рыльцем. Сем. Aristolochiaceae (Asarum). Стр. 71.

◆ Совокупность признаков иная 110

110. Цв. очень крупные, синие или желтые, 6-раздельн., тч. 3, зв. нижняя, столбик 1, рыльце лепестковидное, л. параллельно-нервные. Сем. Iridaceae. Стр. 57.

◆ Цв. мелкие или средней величины 111

111. Околоцветник не пленчатый 112

◆ Окцв. сухой пленчатый, 5 (3) разд. Сем. Amaranthaceae. Стр. 78.

112. Окцв. белый, 5-раздельный, зв. нижняя, тч. 5, листья линейные, цельные, очередные. Паразиты. Сем. Santalaceae. Стр. 71.

◆ Окцв. 6 (4) разд., лопастный или зубчатый, зв. верхняя, тч. 6 (4), л. параллельно-нервные или дугонервные. Сем. Liliaceae. Стр. 55.

◆◆ Окцв. 4 (5) раздельн., желтый, тч. 8 (10), стлб. 2. Л. сетчато-нервные, верхние л., окружающие соцветие, зеленовато-желтые, яркие. Сем. Saxifragaceae (Chrysosplenium). Стр. 109.

113 (2). Листья в виде „хвои", игловидной или линейной формы; *растения голосемянные.* Семяпочки голые, расположенные в пазухах прицв. чешуек, позже деревенеющих и образующих „шишку" или превращающихся в ягоду (ложную). Окцв. нет, семя не окружено околоплодником. Хвойные. Сем. Coniferae. Стр. 10.

◆ Л. похожи на хвою, но внутри полые, цв. на верхушках веточек, окцв. плохо заметный, чшл. 3, лепестков 3 розовых или пурпуровых, тч. 3 на длинных нитях, плод ягодообразный,

черный; кустарник до 0,25 метра высоты; на торфяниках и боровых песках. Сем. Empetraceae. Стр. 130.

◆◆ Л. не похожи[1]) на хвою, пластинка их б. или м. широкая; растения скрытосеменные; семяпочки заключены в завязь пестика; окцв. обыкновенно есть 114

114. Ствол прямостоячий или лежачий, но не лазящий . 115

◆ Лазящий кустарник с дважды тройчатыми листьями и крупным 4-листным, белым, редко голубым окцв., тч. много, плоды с длинными перистыми придатками на конце. Сем. Ranunculaceae (Atragene). Стр. 89.

115. Окцв. двойной, состоит из зеленой или окрашенной чш. и окрашенного вч. или окцв., простой, лепестковидный . . . 116

◆ Окцв. простой в виде зеленой чш. или окцв. недоразвитый, отсутствующий или трудно заметный 131

116. Тычинок более 12 117

◆ Тычинок не более 12 119

117. Лп. 5 или более 118

◆ Лп. 6, ч. 4. Сем. Saxifragaceae (Philadelphus). Стр. 109.

118. Каждый полузонтик цветов имеет крупный цельный прицветн. лист, нижней своей половиной сросшийся с ножкой полузонтика, чшл. и лепестков 5, зв. верхняя, л. округло сердцевидные. Сем. Tiliaceae (Липа). Стр. 131.

◆ Сросшегося с ножкой соцветия крупного, цельного прицветн. листа нет, окцв. двойной, лп. 5, пестик 1—несколько, листья цельные или перистые. Сем. Rosaceae. Стр. 111.

119. Завязь верхняя . . . . 120.

◆ Завязь нижняя или полунижняя 127

120. Окцв. правильный 121

◆ Окцв. неправильный, мотыльковый, состоит из двух нижних лепестков, сросшихся в лодочку, верхнего—паруса, 2 боковых—крыльев, тч. 10, зв. верхняя, плод—боб, цв. желтые. Сем. Paplionaceae. Стр. 118.

121. Цветет рано (в начале апреля) до распускания листьев; окцв. простой, розовый, 4-надрезн., душистый, тч. 8; кустарник до 1,5 метров. Сем. Thymeleaceae. Стр. 136.

◆ Цветет позже, при распустившихся листьях . . . 122

122. Л. с обеих сторон серебристые, эллиптические или яйцевидные, окцв. простой, 4-лопастный, снаружи серебристый, вовнутри желтый, тч. 2. Кустарник до 3 метр. Разводится в садах. Сем. Eleagnaceae. Стр. 136.

◆ Л. не бывают с обеих сторон серебристыми; совокупность признаков иная 123

123. Колючек нет 124

◆ У основ. листьев сидят колючки, листья обратно-яйцев., колюче-зубчатые, окцв. двойной, лп. желтых 6, тч. 6. Плод—ягода красная. Кустарник. Сем. Berberidaceae. Стр. 95.

[1]) У Galluna они несколько напоминают хвою, но цветы здесь с хорошо заметным околоцветником.

124. Листья очередные 125

◆ Листья супротивные 126

125. Чшл., лп. и тч. 5, лепестки совнутри белые, л. эллиптические, обыкновенно цельнокрайние; кустарник до 3 метров. Сем. Rhamnaceae (Rhamnus Frangula). Стр. 131.

◆ Чшл., леп. 4—5, тч. 8—10; мелкие кустарники с цельными листьями. Сем. Ericaceae. Стр. 147.

◆◆ Чшл. 5, тч. 5, чшч. с 2 прицветничками. венч. почти колокольчатый, цв. одиночные, крупные (больше 1 см.), розовые или белые, на длинных цветон., Л. клиновидно-линейн., сидячие, Кустарн., образующий дерновины. Сем. Diapensiaceae. Стр. 149.

126. Л. лопастные или цельные, сердцевидно-эллиптич., чшл. и лп. 5, тч. обыкновенно 8, плод двукрылатка. Кустарник или дерево. Сем Aceraceae. Стр. 130.

◆ Л. цельные, при основании не сердцевидные, эллиптические или ланцетные, чш. 4-раздельн., лп. 4, тч. 4, плод—коробочка. Кустарник. Сем. Celastraceae. Стр. 130

127 (119). Л. супротивные 128

◆ Л. очередные 130

128. Тычинок 4—5 129

◆ Тычинок 2, вч. гвоздевидный, 4-раздельный; цв в пирам. метелке. Кустарники, обычно разводимые в садах. Сем. Oleaceae (Syringa, сирень). Стр. 151.

129. Вч. свободнолепестный о 4 лп., тч. 4, л. цельные. Цв. в зонтикообр. мет. Куст. Сем. Cornaceae. Стр. 146.

◆ Вч. сростнолепестный, о 5 долях или лопастях, правильный или неправильный, тч. 4—5, л. цельные цв. по 2, лопастные или перистые, плод ягода или костянка. Сем. Carpifoliaceae. Стр. 173.

130. Листья у основания сердцевидные, 3—5-лопастные, по краю зубчатые, тонкие, лп. 4—5, чш. 4—5 надрезная, тч. 4—5, зв. нижняя или полунижняя, плод—ягода. Сем. Saxifragaceae (Ribes, смородина). Стр. 109.

◆ Листья цельные, цельнокрайние или мелкопильчатые, к основанию суженные или округленные, кожистые, вч. 4—5-лоп. или раздельный, тч. 8—10. Мелкие кустарники или полукустарники. Сем. Ericaceae. Стр. 147.

131 (115). Листья цельные реже лопастные и тогда снизу боловойлочные 132

◆ Листья выемчато-крупно-лопастные, голые (вначале мягко-пушистые), обратно-яйцев. или продолговато-обратно-яйцев.; р. однодомные, цв. однополые, мужские с 6—8 раздельным мелким окцв. и 6—10 тыч. женские—с зачаточным окцв., плод желудь. Деревья. Сем. Fagaceae (Quercus, дуб). Стр. 70.

◆◆ Листья непарно-перистые, цв. обоеполые или однополые, окцв. нет, тч. 2, плод—крылатка. Дерево. Сем. Oleaceae (Fraxinus, ясень). Стр. 151.

132. Окцв. заметного нет, цв. в сережках 133

◆ Окцв. есть, колокольчатый или ворончатый, 4—8-надрезный; тч. 4—8, цв. в пучках, листья продолговато-яйцев., обратно-яйцев. или яйцевидные, двояко-острозубчатые с несимметричным основанием, плод—довольно крупная, округлая, сплюснутая крылатка с выемкой на верхушке. Дерево. Сем. Ulmaceae. Стр. 70.

133. Р. однодомные, за каждой чешуйкой 1—3 цв., тч. 2—4. Деревья или кустарники (береза, ольха). Сем. Betulaceae. Стр. 68.

◆ Р. двудомные, тч. 2—30, семя с хохолком волосков у основания. Сем. Salicaceae. (Ивы, осина). Стр. 63.

134 (1). Наземный стебель есть, он или покрыт многочисленными листьями или только несет одни влагалища или, наконец, кроме влагалищ также ряды обычно мутовчатых членистых веточек 135

◆ Наземного стебля нет 137

◆◆ От корневища выходит как бы стб. с 1—2 л., оканчивающийся колосом или метелкой, несущей спорангии. Сем. Ophioglossaceae. Стр. 7.

135. Стебель не членистый, густо покрыт мелкими несросшимися листьями, спорангии в углах листьев или в колосьях . 136

◆ Стебель членистый, несет мелкие л. сросшиеся в зубчатые влагалища и ряды (иногда отсутствуют) обычно-мутовчатых веточек, спорангии сидят на нижней стороне щитков, собранных на верхушке стебля (редко ветвей) яйцевидным или продолговатым колосом. Сем. Equisetaceae Стр. 7.

136. Обыкновенно довольно крупные растения с стелющимся или прямым стеблем, споры однородные. Сем. Lycopodiaceae. Стр. 9.

◆ Очень маленькое, до 5 см., лежачее растеньице с приподнимающимися веточками с мелкими 3—5-зубчатыми листочками. Споры двоякого рода: более мелкие и более крупные. Сем. Selagiellaceae. Стр. 9.

137. Наземные растения; листовая пластинка перистая, перисто-раздельная, тройчатая или иначе расщепленная; спорангии на нижней стороне л., молодые листья свернуты улиткообразно. Сем. Polypodiaceae. Стр. 3.

◆ Водяное растение; листья шиловидные, жесткие, цельнокрайние, собраны розеткой с язычком при основании, спорангии (макро-и микро-споранги) находятся под язычком на внутренней стороне наружных листьев. Сем. Isoëtaceae. Стр. 9.

II.

ТАБЛИЦЫ

для определения родов и видов растений.

II.

Высшие споровые или тайнобрачные растения.

Cryptogamae vasculares.

Все споровые или тайнобрачные р. не приносят цветов. Органы оплодотворения у высших из них развиваются на мелком, особом образовании, называемом предростком или заростком, несущим мужские и женские половые органы (антеридии и архегонии). В мужских органах (антеридиях) образуются движущиеся сперматозоиды, попадающие в женский половой орган (архегоний) и оплодотворяющие яйцеклетку, из которой впоследствии вырастает растение по внешнему виду похожее на цветковое. Это последнее на нижней поверхности своих пластинок (вай), на особых образованиях или в пазухах т. наз. листьев несет спорангии, где образуются „споры“, из которых потом снова вырастает „предросток“.

Сем. Polypodiaceae. Сладкокорнèвые. (Многолетн.).

Папоротники, принадлежащие к этому семейству, имеют изящно рассеченную листовую пластинку и несут споровместилища (спорангии), собранные кучками в так наз. сории, на нижней поверхности листа, реже по краю последнего; сории обыкновенно сверху прикрыты пленчатой чешуйкой—„щитком“. Главное сечение (перья) листа ниже называются „долями 1-го порядка“, сечение долей I пор.—„долями II пор.“, сечение долей II пор.—„долями III пор. и т. д.

1. Плодущие л. или участки их резко отличаются от бесплодных 2

◆ Плодущие л. или участки их не отличаются от бесплодных 3

2. Плодущие л. или участки л. 3—4 перистые. Allosurus **6**.

◆ Плодущие л. 1—перисто-разд., доли их циллиндрически свернутые; бесплодные л. 2—перисто-разд., доли 1-ого порядка ланц. или лин.-ланц. заостренные, перисто-рассеченные. Затененн. берега рек и ручьев; всюду, но изредка и местами. 30—100. Черный корень. Onocléa Struthiópteris Hoffm. сев.-пр.-Лен...

3. Сории расположены по завернутому краю л. сплошной узкой полоской; высокий папоротник с 3—перисто-сложн., в очер-

тании треугольно-яйцев. пластинкой, обыкновенно горизонтально распростертой, голой или с нижней стороны по жилкам коротко-пушистой. Леса, кустарн., всюду. 60—150. Орляк. Pteridium aquilinum Kuhn.

◆ Сории расположены иначе 4

4. Черешок ниже середины с кольцеобразным сочленением; щиток расщеплен на волосовидные участки; мелкие папоротнички, растущие на скалах. Woodsia. **4.**

◆ Чрш. обыкновенно без сочленения, только у Polypodium (Урал, сев. Во.) сочленение у самого основания чрш.; щиток не бывает волосовидно расщеплен 5

5. Щитка нет 6

◆ Щиток есть (при созревании спор нередко отваливается!) **7**.

6. Л. голые, 1—перисто-разд., продолг. или прод.-ланц.; доли их цельные продолг. или ланц., по краю чуть зубчатые; чрш. при самом основании с сочленением. Тенистые леса, скалы. А. Во.? П. 5—40. Многоножка обыкновенная. Polypodium vulgàre L.

◆ Л. 1—перисто-разд. или тройчато-перисто-разд.; доли их перисто-рассеч., чрш. без сочления. Phegòpteris Fee. **2.**

7. Сории округлые 8

◆ Сории линейные или продолговатые. Asplenium L. **5.**

8. Щиток прикреплен своей серединой. Aspidium Sw. **3.**

◆ Щиток прикреплен своим краем. Cystopteris Bernh. **1.**

1. Cystópteris Bernh. Папоротник.

1. Чрш. короче пластинки; пластинка в очертании прод.-яйц. до ланц., 1—3 перисто-разд.; доли I-ого порядка яйц.-прод. или прод.; нижняя пара долей I пор. короче следующей. Леса, скалы, П. Во!! Я. К. 10—50. П. ломкий. C. frágilis Bernh.

Указывается также для Костром. губ. v. régia Bernh., у которой последние ответвления жилок кончаются в выемках между зубчиками л., тогда как у типической формы—в зубчиках.

◆ Чрш. значительно длиннее пластинки; нижняя пара долей I пор. длиннее следующей; пластинка в очертании треуг.-яйц., 3—4 перисто-разд. Берега ручьев. Во (Вел.-Уст. у.). П. До 40. П. горный C. montàna Link.

Близкий к этому виду C. sudética A. Br. et Milde отличается густо железистым щитком и почти треугольной пластинкой. П. А. (Шенк., Холм.).

2. Phegòpteris Fée. Папоротник.

1. Л. рассеянно пушистые, в очертании прод-сердцев, 2—перисто-разд., доли I-ого порядка ланц., II-ого—зубчатые (обыкнов.) тупые; чрш. длиннее пластинки. Хвойные леса, всюду. 15—30. П. волосистый Ph. polypodiòides Fée. (Asp. Phegopt. Baumg.).

◆ Л. в очертании треугольные, тройчатые с 2—перистыми долями 2

2. Л. темно-зеленые, голые, изящные; пластинка в 2—3 раза короче чрш. Хвойные леса, всюду. 10—45. П. тройчатый. Ph. Dryópteris Fée. (Asp. Dryopteris Baumg.).

◆ Л. желтовато-зеленые, пластинка обыкновенно в $1^1/_2$ раза короче чрш.; верхняя часть чрш., срединный нерв и нижняя сторона пластинки покрыта короткими железист. волосками. Трещины скал. Урал П. 30—50 П. известковый. Ph. Robertiánum R. Br.

3. Aspidium Sw. Щитник.

1. Щиток прикреплен тонкой складочкой, идущей от центра щитка к его краю (по радиусу), л. обыкновенно тонкие, редко кожистые (A. cristatum) 2

◆ Щ. прикреплен своим вдавленным центром, пластинка л. кожистая, перисто-разд., доли ея цельные. Скалы. Урал П. Щ. серповидный A. Lónchitys Sw.

2. Доли II-ого порядка цельнокрайние или едва зубчатые, л. в очертании прод. или ланц., перисто-разд. с перисто-разс. долями; доли I пор. лин.-ланц. Болота и болот. места, всюду. 10—100. Щ. болотный A. Thelypteris Sw

◆ Доли II пор. зубч. или надрезанно-зубчатые 3

3. Нижние доли I пор. на довольно заметных чршк . . . 4

◆ Нижн. доли I пор. сидячие, л. темно-зеленые, в очертании прод., перисто-разд. с перисто-рассч. ланц. долями I пор. и прод., зубчат. II-ого пор.; чрш. до верху покрыт пленками. Леса и кустарн., всюду. 30—120, лекарств. Щ. обыкновенной. A. Filix Mas Sw.

Близкий A. fragrans Rich. отличается меньшими размерами и желёзками на нижн. стороне л. Скалы. Урал А. П.

4. Л. мягкие, 2—3—перисто-разд.. доли I пор. заостренные, пластинка в очерт. прод. Кустарн., леса, болота, всюду. 30—100, лекарств. Щ. остистый. A. spinulòsum Sw.

Встречается в 2-х разновидностях: var. genuinum Milde—чрш. длиннее светло-зелен. пласт., доли III пор. пильчатые; var. dilatàtum Sw.—чрш. равен пласт., доли III п. надрезанно-пильчатые.

◆ Л. почти кожистые, перисто-разд. с перисто-рассеч. д., доли I п. туповатые, пластинка в очерт. прод. Луга, сырые леса, кустар., торфяники, всюду. 30—70. Щ. гребенчатый A. cristàtum Sw.

4. Woódsia R. Br. Вудсия.

1. По всей поверхности л. рассеяны волоски и чешуйки (но см. v. alpina Aschers.!); чршк. заметно длиннее, краснобурый; пластинка 1—перисто-разд. с перисто-рассеч. долями. Скалы. П. Во. В. волосистая. W. ilwénsis R. Br. Распадается на 2 разновидности: v. rufidula Aschers.—долей I-ого пор. с каждой стороны 8—20, яйцев.-прод.; долей 2-ого пор. с кажд. стор. 5—8; выс. до 20.

Г. Брусяная и г. Сабля Во. v. alpina Aschers. Дол. I-ого пор. с кажд. стор. 8—14; нижние из них округлые или яйц.-округ., верхние треугольно-яйц. или яйц.-прод.; долей 2-ого пор. 1—2 (3—4) с кажд. стор., волоски подконец опадают. По Щугору и Б. Патоку Во.

◆ Голое, только при основании соломенно-желтых чршк. с волосками; долей 1-ого пор. с кажд. стороны 6—16, нижние округло-яйц., верхние косо-яйц.—ромбич. с клиновид. основанием; выс. 2—11. Скалы. А. (Усть-Пинега—Снятков, Ухта—Циккендрат!). Во. (Печера—Шемигонов!). В. голая. W. glabella R. Br.

5. Asplénium L. Кочедыжник.

1. Мелкие изящные папоротники до 20 см. выс., растущие в трещинах скал 2

◆ Крупные папоротники, растущие в лесах на земле . . 4

2. Пластинка короче черешка 3

◆ Пластинка длиннее чршк.; л. 1—перисто-разд. в очертании лин.-ланц. или лин.; долей до 30 с каждой стороны. Урал Во. и П. До 20. К. зеленый. A. vìride Huds.

3. Л. вильчато, пальчато, реже почти перисто-разд. на 2—3 (5) лин. прямых долек. Скалы. Урал П. 4,5—15. К. Северный A. septentrionàle L.

◆ Л. с 2—3 перисто-разд. пластинкой, в очертании треугольн. или яйцев., плотноватой, темно-серо-зеленой; дольки коротко-чршк., обыкновенно ромб.-обратно-яйцев. при основании клиновид. Скалы. Урал Во (?). П. 13—15 К. курчавый. A. Rùta murària L.

4. Пластинка в очертании треугольн., 3—перисто-разд. с тупо-зубч. долями последнего порядка; половины л. не в одной плоскости, но образуют между собой угол. Заросшие берег. скаты Во! [Серегово, Яренск. у. (Снятков) Тот. (Сн.) Никольск] П. Вя. К. зубчатый. A. crenatum Fr.

◆ Пластинка в очертании продолг., плоская, 2(3)-перисто-разд. с остро-зубч. долями последнего пор. Влажные леса, кустарн., болота, всюду. 30—100. К. обыкновенный. A. Fìlix fémina Bernh. (Athyrium f. Roth).

Близкий A. alpestre отличается менее крупными кучками спорангиев, позже почти округлыми, и почти полным отсутствием покрывала. Очень редко, в А. П. О.

6. Allòsurus Bernh. Аллозурус.

1. Л. сидят по одному, дольки нижней безплодн. части л. цельнокрайние. Скалы по Щугору на Урале Во. П. А. Стеллера. A. Stélleri Rupr.

◆ Л. сидят пучками, дольки безплодн. части л. городчатые. Безплод. л. до 25 см., плод. л. до 35 см. Скалы. Печора (Иван.) Во. П. А. курчавый. A. crispus Bernh.

Сем. Ophioglossàceae. Ужовниковые. (Многолетн.).

Короткое подземное корневище выгоняет л., состоящий из безплодной листообразной части („лист") и плодущей, в виде метелки или колоска с крупными спорангиями, хорошо заметными простым глазом; безплодная листообр. часть прикреплена к чршк. плодущей.

1. Безплодная часть л. цельная, яйцев. или яйц.-ланц., цельно-крайняя; спорангии расположены в 2 ряда простым колосом. Сырые леса и луга. Во!! П. Вя. К. 12—40. Ужовник. Ophioglòssum vulgátum L.

◆ Безплод. часть л. рассеченная. Botrychium. Sw. 1.

1. Botrychium Sw. Гроздовник.

1. Безплодная часть л. 2—4-перистая, в очертании треуг., по крайней мере в молодости покрыта волосками 2

◆ Безплод. часть л. 1—2-перистая, в очерт. продолг., округл. или яйцев., голая 3

2. Л. обыкновенно 2 (один полузасохший); безплодн. часть л. толстоватая, желто-зеленая, на черешке до 6 см., 2—3-перисто-разд., доли последнего порядка округло-или прод.-яйц., цельно-крайние или слегка зубчатые. Кустарники, опушки. П. Во!! Я. К. Г. рутовой. B. Matricàriae Spr.

◆ Только один л.; безплодн. ч. л. зеленая, почти сидячая, тонкая, доли последн. пор. прод., надрезанно-зубч. Леса. П. Во!! К. Я. 16—45. Г. виргинский. B. Virginiánum Spr.

3. Безплодная часть л. (она короткочерешчатая) прикреплена по середине или выше середины чршк. плодущей части л. . . 4

◆ Безпл. часть л. прикреплена к чрш. плодущей части значительно ниже середины; доли округлые, яйц. или обр.-яйц. при основании тупо-срезанные или округленные. Леса. Во (Устюг). 2—12. Г. простой. B. Simplex Huds.

4. Пластинка безплодн. ч. л. в очертании продолг., доли нижние косо-полулунные, верхние клиновид. Луга, поляны (на кочках), повсюду. 5—20. Ключь—трава. B. Lunària Sw.

◆ Пластинка безплодн. ч. л. в очертании яйцев., доли—ланц. или прод.-ланц. Луга. Во (Вел.-Уст., Сольв., Перф.!!). П. до 23. Г. ланцетной. B. lanceolàtum Angstr.

Сем. Equisetaceae Хвощевые.

Equisetum L. Хвощ. (Многолетн.).

1. Верхушки колосков притупленные. Ст. гладкий или слегка шершавой, не зимующий 2

◆ Верхушки колосков заостренные. Ст. очень шершавый, жесткий, зимующий 6

2. Плодоносные и безплодные ст. с самого начала одинаково-зеленые 5

◆ Плодоносные ст. вначале отличаются от безплодных, бледно-красноватые или беловатые 3

3. Плодоносные ст. развиваются рано весной, красноватые, сочные, без ветвей, с влагалищами несущими не больше 12 зубцов, по созревании спор отмирают. Безплодные ст. зеленые, часто лежачие и приподнимающиеся, резко бороздчатые. Ветви их простые или мало ветвистые, с 4—5 ребрами, вверх направленные. Луга, поля, дороги. Вся обл. Споры $^2/_2$ апр. и $^1/_2$ мая. Лекарств. Хв. полевой. E. arvense L.

◆ Плодоносные ст. развиваются одновременно с безплодными и по созревании спор не отмирают 4

4. Ветви ст. очень тонкие, всегда 2—3-ветвистые, с 3—5 ребрами. Зубцы влагалищ ветвей клиновидно-заостренные, отстоящие. Леса, кустарн. Вся обл. Споры в мае. Хв. лесной. E. silvaticum L.

◆ Ветви ст. почти всегда простые, толще предыдущего, с 3 ребрами. Зубцы влагалищ ветвей треугольные, б. ч. прижатые. Стеблев. влагалища с 10—15 зубц. Луга, леса, кустарн. Вся обл. Хв. луговой. E. pratense Ehrh.

5. Центральная полость ст. узкая. Ст. шероховатые, сильно ребристые, ребер до 9. Ветви длинные, простые, вверх торчащие. Зубцы влагалищ черные или черноватые, бело-окаймленные. Сырые луга, болота, при берегах. Споры в VI. Хв. болотный. E. palustre L.

Часта разнов. v. polystachyum Weigel. с ветвями, оканчивающ. колосками.

◆ Ст. с очень широкой центральной полостью (полый), почти круглый и гладкий. Ребер до 20, они едва выдаются. Влагалища (15—20) прижатые к стеблю. Болота, бер. р.р., канавы, пруды. Вся обл. Споры в VI. Хв. иловатый. E. heleocharis Ehrh. Встречаются след. формы—var. limosum (L).—Ст. без ветвей и var. fluvlatile (L).—Ст. с ветвями.

6. Ст. до 0,6 см. в диаметре и до 1 метра высотой, прямостоячие, очень крепкие, сильно шероховатые, б. ч. без ветвей. Влагалища прижатые, зубцы их черные или чернобурые с рано обваливающимися верхушками. Сухие леса, на песках. Вся обл. Изредка. Хв. зимующий. E hiemale L.

◆ Ст. очень тонкие, до 3 мм., лежащие или восходящие, густо-дернистые 7

7. Ст. до 1,5 мм. толщ., часто волнисто-изогнутые, 5—8-ребристые, очень жесткие. Центральной полости нет. Влагалища черные или с черной боковой каймой. Зубцы с сильно вытянутой верхушкой и широко-яйцевидн. основанием, с черной или коричневой срединкой. На кочках мшистых лугов, елов. леса (во мхах). Вол!!! А. (Шенкурск). Яр. Пермск. Хв. ситниковидный. E. scirpoides Michaux.

◆ Ст. до 2—3 мм. толщ., ветвистый при основ. Ст. шероховатые от бугорков и поперечн. складок. Центральная полость есть. Ребер 4—12. Влагалища коротко-колокольчатые или удлиненные с черной поперечной полосой или в верхней половине черные, ребра их с вдавленной линией, зубцы остевидно-заострены, бело-окаймленные, часто с коричневой или черной срединной полоской. Бер. р.р. Во. (Печерский край) П. (Сев.). Хв. пестрый. E. variegatum Schleich.

Сем. Lycopodiaceae Плауновые.

Lycopodium L. Плаун.

1. Спорангии собраны в колосья. Ст. стелющиеся, с торчащими вверх ветвями 2

◆ Спорангии рассеяны в пазухах л. Ст. прямостоячие или восходящие. Л. жесткие, вверх направленные, 8-рядные, с чуть заметными зубчиками. Торф. (в кустарн.), хвойн. леса. Вся обл. Споры VI—VIII. Плаун баранец. Lycopodium Selago L.

2. Колосья на удлиненных ножках 4

◆ Колосья сидячие или почти сидячие 3

3. Л. горизонтально отклоненные или даже вниз отогнутые, редкие, с шиловидной верхушкой, мелко-пильчатые. Елов. и соснов. леса, изредка в кустарн. Вся обл. Сп. VII—VIII. Пл. колючий. L. annotinum L.

◆ Л. прижатые, цельнокрайние, линейно-продолгов. Урал (П.). П. альпийский. L. alpinum L.

4. Л. многорядные, густо-сидящие, с верхушкой, вытянутой в беловатый волосок. Ветви круглые. Леса, кустарн. Вся обл. Сп. VII—VIII. Пл. булавовидный. L. clavatum L.

◆ Л. редкие, 4 рядные, на краях ветвей супротивные. Ветви сильно сплюснутые, сильно разветвленные. Сосн. леса. Вся обл. Часто. Сп. VII. Пл. сплюснутый. L. complanatum L.

Сем. Selaginellaceae.

Selaginella spinosa P. B. Сухие торфяники, луга, еловые леса. П. Вол. (Кадн!!, С.-Вычег!!, Яренск!! Вельск!! И. Перф.).

С. Isoëtaceae. Полушильниковые.

Isoëtes lacustris L. Полушильница. В озерах Яр. П.

Семенные или цветковые растения. Spermatophyta.

Входящие сюда растения не несут особых предростков и спор. Оплодотворение происходит в „цветах", несущих мужские и женские половые органы (тычинки и пестики), окруженные околоцветником (чашечка, венчик). По оплодотворении здесь развива-

ются семена, из которых вырастает растение, похожее на материнское.

I. Открытосеменные. Gymnospermae.

По оплодотворении „завязи" не образуется. Семепочки лежат открыто и лишь прикрыты чешуями впоследствии сухими или мясистыми.

Сем. Coniferae. Хвойные.

1. Иглы (листья) расположены мутовчато (по 3) кругом ветвей, сильно заостренные, колючие, снизу с тупым килем, оттопыренные или вверх стоячие. Можжевельник. Juniperus L. **2.**

◆ Иглы сидят пучками 2

◆◆ Иглы сидят одиночно по всей окружности ветвей . . 3

2. Пучки с 2, 5—7 жесткими иглами, не опадающими на зиму. Иглы темно-зеленые. Сосна. Pinus L. **1.**

◆ Пучки с многочисленными мягкими, светлозелеными иглами, опадающими на зиму. Чешуи шишек паутинистые, сильно выпуклые, с внутрь загнутыми краями. Леса. Во. (кроме юго-запада) А., сев. Ко, Вя. П. В остальной части обл. единично и как культурная. Лиственница Larix sibirica Ledb.

3. Иглы 4-гранные, до 1,5 см., жесткие, расположены одиночно по всей поверхности ветвей. Шишки по созрев. семян отваливаются. Леса. Вся обл. Ель. Picea excelsa Link.

◆ Иглы широкие, плоские, мягче еловых, снизу с 2 беловатыми полосками. По созревании семян опадают только чешуи, а ось остается. Леса. Во. А. П. Вя. Часто на С.-В., в остальной ч. обл. единично и как культурн. Пихта. Abies sibirica Ledb.

Pinus L. Сосна.

1. Иглы в пучке б. ч. 5—7, до 8 см. дл. Шишки крупные, яйцевидн., вверх торчащие. Семена без крыльев. Во. А. П. до Екатеринб. Кедр. P. Cembra L.

◆ Иглы в пучке по 2—3, до 5 см. дл. Шишки уже молодые повислые, на коротких черешк. Семянки крылатые. Образует леса. Вся обл. Сосна. P. silvestris L.

2. Juniperus L. Можжевельник, Верес.

1. Иглы до 1,5 см. б. ч. оттопыренные, длинно-заостренн. сверху бороздчатые, снизу с тупым килем и с бороздкой на нем. Пл. сизовато-черные, круглые. В лесах. Вся обл.; лекарств. М. обыкновенный. J. communis L.

◆ Иглы 4—8 мм., согнутые, б. ч. обращенные вверх, в длину немного превышающие плоды. Низкий, стелющийся кустарник. А. Во. (Устьсыс.) Ур. М. стелющийся. J. nana Willd.

II. Скрытосеменные. Angiospermae.

Семенопочки заключены в завязи пестика, которая по оплодотворении семенопочек разрастается и образует т. н. плод.

Кл. Monocotyledonae. Односемянодольные.

Сем. Typhaceae. Рогозовые.

Typha L. Рогоз. (Многолетн.).

1. Верхняя, мужская часть колоса отделена значительным промежутком от нижней—женской. Женские цв. с прицветн. Л. (до 1 см.) желобчатые, узко-линейные. Бер. р.р., ручьи. Яр. (?) VI—VII. До 2 метр. Р. узколистной. T. angustifolia L.

◆ Мужская и женская часть колоса не отделены промежутками (редко отделены промеж. до 0,4 см.). Женские цв. без прицветн. Л. (до 1,5 см.) широко-линейные. Болота, пруды, бер. р.р. Я. Ко. Во. Вя. VI—VII. До 2 метр. Р. широколистной. T. latifolia L.

Сем. Sparganiaceae. Ежеголовковые.

Sparganium L. Ежеголовка. (Многолетн.).

1. Л. прямоторчащие, у своего основ. трехгранные, с килем. Стебли прямостоячие 2

◆ Л. плоские, без киля. Стебли б ч. плавающие . . . 3

2. Соцв. ветвистое, несущее на ветвях по 1—2 женских головки, а остальные мужские. Пл. сидячие, с коротким носиком. обратно-пирамидальные, резко угловатые. Бер. р.р., пруды. Вся обл. VII—III. До 60. Е. ветвистая. Sp. ramosum Huds.

◆ Соцв. не ветвистое (иногда лишь нижняя женская головка на ножке), несет 2—5 женских головок, а остальные мужские. Пыльники длинные. Рыльце узко-линейное. Столб. длинный, тонкий. Пл. на ножках, вытянутые в длинный прямой или слегка согнутый носик. Болота, бер. р.р. Вся обл. VII—VIII. До 45. Е. простая. Sp. simplex Huds.

3. Л. б. ч. с постепенно заостренной верхушкой, плавающие, тонкие, очень длинные, расширены во вздутое влагалище, нижние полуцилиндрические. Мужские головки скученные, женские б. ч. на коротких ножках (2—3). Рыльце шиловидное (шире к основ.). Пл. веретенообразные, на ножках. Болота, бер. р.р., пруды. Вся обл. VI—VII. Е. плавающая. Sp. affine Schnitzl.

◆ Л. короткие, тонкие, все плоские. Мужских головок б. ч. 1, женских 2—4. Головки мелкие, сидячие или нижняя на ножке. Столбик короткий или его нет. Пл. сидячие, яйце-конусовидные. Торф. болота, на бер. озер, рек. Вся обл. VI. Е. маленькая. Sp. minimum Fr.

Сем. Potamogetonaceae. Рдестовые.

Potamogeton L. Рдест.

Растения, принадлежащие к этому роду, обитают в водоемах. Все многолетни.

1. Л. очень узкие, линейные или даже щетиновидные, с параллельными краями, б. ч. не шире 0,4 см. 10

◆ Л. овальные, овально-ланцетн., ланцетные или узко-ланцетн., до 3,5 см. шир. 2

2. Л. все погруженные, плавающих на поверхности воды нет 7

◆ Л. двоякие: плавающие (кожистые, не прозрачные) и погруженные (прозрачные). Иногда погруженные л. ко времени цветения отмирают (у P. gramineus L. v. graminifolius Fr. л. все погруженные) 3

3. Л. с удлиненными черш., в 2—3 раза длиннее пластинки 4

◆ Л. с более короткими черш. 6

4. Плав. л. узколанцетные, не шире 2 см., у основ. несколько сужены в черш. (редко отсутствуют). Погруженные ко времени цвет. достигают 50 см. дл. и 0,5 шир., очень многочисленные, рассеянные по всему стеблю. Сев. ч. П. Р. спарганиеволнистый. P. sparganiifolius Laest.

◆ Плав. л. овальные, продолгов. или продолгов.-ланцетные 5

5. Плав. л. на длинных, немного выпуклых с верхней стор. черш., у основ. закругленные или суженные, всегда плоские, при основ. черш. не имеющие складок. Погруж. л. продолгов.-ланцетн., сохраняющиеся ко времени цвет. Цветоносы кверху утолщенные. Пл. с острым килем, до 2,5 мм. дл. А. (Шенк.). Р. качающийся. P. fluitans Roth.

◆ Плав. л. на слегка желобчатых, длинных черш., овальные или продолгов., острые или тупые, часто у основания сердцевидн. Погруж. л. ко времени цвет. отмирают и остаются только их черш. Цветоносы до верхушки одинаковой толщ. Пл. с тупым килем, до 5 мм. дл. Вся обл. Р. плавающий. P. natans L.

6 (3). Плав. л. обратно-яйцев. или продолгов.-ланцетн., суженные в короткий черш. (короче пластинки). Погруж. л. с обоих концов суженные, притупленные, до 25 см. дл. и 2,5 см. шир., с ясной по средине сетчатой полосой нервов. Р. при высыхании краснеет. Вся обл. (не указ. для Вя). Р. альпийский. P. alpinus Balbis. (P. rufescens Schrad.).

◆ Плав. л. продолгов. или широко-яйцев., заостренные, на черш. Погруж. л. сидячие, линейно-ланц. или ланц., до 10 см. дл. и 8 мм. шир., острые, суженные при основ. (иногда почти черешковые), по краям б. ч. шероховатые. Вся обл. Р. злаковидный. P. gramineus L.

Встреч. след. разновидности: 1) var. heterophyllus Fr.—л. плав. ланцетн. или овально-эллиптич., подводн. ланцетные, дуговидно-согнуты, и 2) var. graminifolius Fr.—все л. погруженные, линейно-ланц., мелкие, верхние с черш.

7. Все л. с короткими чршк., до 30 см. дл. и 5 см. шир., на верху ст. сближенные, с мелко-пильчатыми краями (у основ. иногда волнистые), с выдающимся срединным нервом и с неясной срединной сетью нервов. Вся обл. P. блестящий P. lucens L.

◆ Л. с черш. до 2 см. дл., длинные и узкие (до 35 см.) с гладкими краями, слегка волнистые, с 5—9 нервами, средний нерв толстый, оканчивается острием. Цветоносы к верху утолщенные. Яр. (Рыб. у.). P. длиннолистный. P. longifolius Gay.

◆◆ Все л. сидячие или стеблеоб'емлющие 8

8. Стеб. угловато-коленчато-изогнутый. Л. продолгов.-ланцент., с верхушкой стянутой в б. или м. ясный колпачек, у основ. б. или м. округленные, цельно-кр., с ясной срединной сетью нервов. Яр. Ко? Во (ю.-з.). П. (сев.). P. удлиненный. P. praelongus Wulff.

◆ Ст. прямые, не изогнутые 9

9. Л. продолговато-или округло-яйцев., овальные или овально-ланцетн., тупые, все стеблеоб'емлющие, с краями иногда волнистыми и очень мелко-зубчатыми. Вся обл. P. пронзеннолистный. P. perfoliatus L.

Часты разнов.—1) v. typicus Aschers. et. Gr.—с широко-яйце-видн. л., длина их немного превышает ширину; 2) v. cordatolanceolatus Mert. et. Koch.—с яйцевидно-ланцетн. л., длина их вдвое превыш. ширину.

◆ Л. ланцетн., ланцетно-линейн., на верхушке коротко-заостр. или овально-ланц., при основ. округленные, б. ч. сильно курчаво-волнистые, ясно мелко-зубч., до 1,5 см. шир. Стебель сплюснуто 4-х гранный. Вся обл. P. курчавый. P. crispus L.

10. Ст. очень сильно сплюснутые, крылатые 11

◆ Ст. круглые или очень слабо сдавленные (без крыльев). 12

11. Л. линейные, сидячие, с многими продольными жилками, при основ. без бугорков, прикреплены к плоской стор. стебля, б. ч. до 20 см. дл. и 2—4 мм. шир. Верхушка л. округлая, быстро переходит в острие. Язычки до 4 см. дл., беловатые. Цветоносы в 2—4 р. длиннее густого колоса, от 2—4 см. дл. Цветков 10—15. Я. К. Во. (юг) П. P. сплюснутый. P. compressus L.

◆ Л. линейные, сидячие, с многими продольными жилками, при основ. с 1—2 бугорками, довольно постепенно заострены в тонкое острие. Язычки до 2 см. дл. Цветоносы 5—10 (редко 15) мм. дл. Колосья с 4—6 цветками, такой же дл., как и толщины (короче или немного дл.) Во? P. остролистный. P. acutifolius Link.

12. Л. без влагалищ 13

◆ Л. с б. или м. длинными влагалищами 16

13. Цветонос длиною равен густому колосу (или немного длиннее), длиннее 1 см. Стеб. слегка сжатый. Л. 1—3 мм. шир.

с 3—4 нервами, б. ч. тупые с коротким острием на верхушке или верхние заостренные. Язычек широкий, беловатый, плотный. Яр.? Р. туполистный. P. obtusifolius Mert. et. Koch.

◆ Цветоносы в 2—6 р. длиннее колосьев 14

14. Л. линейные, 3—5 нервн., до 2,5 мм. шир., тупые или островатые. Язычек тонкий, под конец разорванный. Цветон. в 2—3 р. длиннее колоса, в вершине утолщенные. Колос редкий, 3—10 см. длины. П. (сев.) А. (Шенкурск.). Р. остроконечный. P. mucronatus Schrad.

◆ Л. нитевидные или узко-линейные, 1—3 нервн., островатые или заостренные, но не тупые 15

15. Л. нитевидные или щетиновидные, с 1 нервом. до 5 см. дл., острые, немного жесткие. Язычки коричневые или бурые, острые. Цветон. до 5 см. дл., нитеобразн., о 4—8 цв., редкие, рыхлые, несущие б. ч. 1 плод в каждом цв. Пл. до 2 мм. дл. Во. Ко. Р. волосовидный. P. trichoides Cham. et. Schlecht.

◆ Л. узко-линейн. или нитевидн., 1—3 (редко 5) нервн., до 3 мм. шир. Язычки широкие, не разорванные, опадающие. Ст. нитевидные, почти цилиндрические. Цветон. до 3 см. дл. Колосья маленькие. Пл. чуть больше 1 мм. Вся обл. Р. маленький. P. pusillus L.

Часты формы: 1) f. tenuissimus Mert. et. Koch.—Л. нитевидные с 1 жилкой, и 2) f. vulgaris Fries—Л. до 2 мм. шир., б. ч. с 3 нервами.

16. Л. отходят почти от верхушки влагалища, узколинейные, суженные постепенно в остроконечие или тупые, б. ч. 3-нервн. Влагалища до 5 см. дл. Стеб. до 3 метр. дл. Колосья с удаленными цв., прерванные. Пл. желтовато-бурые, до 4 мм. Вся обл. Р. гребенчатый. P. pectinatus L.

Встреч. формы: 1) л. с 1 жилкой—var. scoparius Wallr. и 2) л. с 3 жилками—var. interruptus Kit.

◆ Л. очень узкие, нитевидные, 1-нервные. Влагалища б. ч. не длиннее 1,5 см., язычки б. ч. короткие, до 7 мм. дл., нежные, опадающие. Стеб. до 30 см. дл. Плоды зеленоватые, до 2 мм. дл. Р. нитевидный. P. filiformis Pers. (P. marinum L).

Сем. Juncaginaceae. Ситниковидные.

1. Ст. с листьями. Л. желобчатые все, с длинными влагалищами. Верхние л. короткие, средние и нижние длинные. Окцв. зеленовато-желтый, остающийся. Пст. 3—6, у основ. сросшихся. Пл. раздутые, 1—2 семенные, растопыренные. На торф. бол. Вся обл. V—VI. до 20 Шильник. Scheuchzeria palustris L.

◆ Л. прикорневые, узко-линейн. округлые или желобчатые, при основ. с влагалищ. Окцв. часто пурпуровый или фиолетов., опадающий. Пст.—3—6, сросшихся по всей длине. Рыльца розовые. Пл. не раздутые, булавовидные или яйцевидные, 1-семянн. Триостренник. Triglochin L. 1.

1. Triglochin L. Триостренник. (Многолетн.).

1. Л. округлые. Кисть редкая. Цветон. прижатые к ст. Пл. булавовидные, прямо-стоячие, б. ч. их 3. Болота, сыр. луга, бер. р.р. Вся обл. V—VIII. До 50. Т. болотный. T. palustre L.

◆ Л. желобчатые. Кисть частая. Цветон. косо-отклоненн. Пл. яйцевидн.. с перетянутой верхушкой, б. ч. их 6. Торф. бол. Ко. (бл. Костромы), Яр. (бл. г. Ростова, в озере). А. V—VI. Т. морской. T. maritima L.

Сем. Alismàceae. Частуховые. (Многолетн.).

1. Тычинок 6 или много 2

◆ Тч. 9; л. длинные, лин., собранные при основании ст., соцв. (ложный) зонтик, леп. бледно-розовые, средней величины, плодников 6. Болот. луга и при берегах, всюду. С $^2/_2$ II. 60—150. Сусак. Butòmus umbellàtus L.

2. Тч. много Надводные л. стреловидн. или с ушковидн. лопастями, соцв. кистеобразн. или зонтиковидное. Sagittària L. 1.

◆ Тч. 6. Л. яйцев., реже ланц. (без ушкообр. лопастей и не бывают стреловидн.); соцв. метельчатое, леп. белые, довольно мелкие. При берегах, повсюду. $^2/_2$ VI—VII. До 80. Частуха. Alisma Plantàgo L.

1. Sagittària L. Стрелолист. (Многол.).

1. Л. по большей части надводные, стреловидн., плавающие—с расходящимися лопастями, соцв. кистевидное, пыльники фиолетовые. При берегах и в воде, повсюду. $^2/_2$ VI—VII. 30—90. С. обыкновенный. S. sagittifòlia L.

◆ Л. по б. ч. плавающие, с параллельн. лопаст. или без лопастей, как и надводные; пыльники желтые, соцв. состоит из 1—2 зонтиковидн. мутовки. В воде. П. О. До 60. С. альпийский. S. alpina Willd.

С. Hydrocharidaceae. Водокрасовые (Многол.).

1. Л. плавающие, глубоко-серцевидн., округлые. Черш. с 2 прилистн. у основ. Женск. цв. на более длинн. цветон., чем мужские. Лп. до 12 мм. дл. Пл. округлые. Озера, болота. По всей обл. V—VII. Водокрас. Hydrocharis Morsus ranae L.

◆ Л. все прикорневые, сидячие, тесьмовидные, до 40 см. с краями, усаженными острыми, вверх направленными колючками. Мужск. цв. на цветон., женск. почти сидячие. Лп. до 2,5 см. Пл. яйцевидн., гранистые. Озера, болота. Вся область. Цв. VI—VII. До 45. Телорез. Stratiotes aloides L.

◆◆ Л. по 2—3, в мутовках, сидячие, продолгов. или линейно-ланцетн., мелкие, прозрачные, мелко-зубчатые. Ст. удлиненный,

плавающий, ветвистый. Цв. белые, мелкие, в пазухах верхних л., с нитевидной трубкой. В Европе известны только женские экземпляры. Ко. Элодея. Elodea canadensis Rich. et. Mchx.

Сем. Gramineae. Злаковые.

Травы с круглыми стеблями (соломинами), междоузлия которых разделены резко выступающими плотными узлами; основание стебля иногда двугранно сплюснутое. Нижняя часть листа в виде б. м. длинного влагалища охватывает стебель вниз от листа; верхняя—линейная, свернутая или очень редко щетиновидная пластинка отделена от влагалища обыкновенно перепончатым язычком, важным при распознавании. Соцветие б. ч. метелка или колос. Цветки с 2,—чаще 3 тычинками и пестик с двумя рыльцами и двумя цветковыми чешуями, часто очень неравными. Колосок состоит из 1 или многих цветков, сидящих более или менее тесно, и прикрыт обыкновенно двумя колосковыми чешуями. Те и другие чешуи, особенно нижняя цветковая, на верху или на спинке часто несут б. м. длинную ость. Плод—зерновка. Определение злаков трудно только в начале, до ознакомления с главными родами. Собирать их можно до, во время и после цветения, но соцветие во время цветения часто изменяет значительно свой вид. Прикорневые части играют важную роль при определении.

1. Колоски сидят на оси соцветия или собраны в колосовидные соцветия цилиндрической формы 2

◆ Колоски метелкою, иногда густою, редко кистью (Melica). 18

2. Соцветие—настоящий колос, т. е. колоски сидят без заметных ножек на оси соцветия по одиночке или группами . . 3

◆ Соцветие—ложный колос; при отгибании колосков заметно, что они сидят на веточках цветоноса (лисехвостник, тимофеевка). Ложный колос или один на верху соломины или все соцветие состоит из нескольких колосков 8

3. Колос односторонний, тонкий; колоски линейно-шилов., далеко отодвинутые друг от друга, 1-цветочные. Колосковых чешуй нет. Стебель без узлов; л. только прикорневые, щетиновидные. По сухим лугам, особ. на истощенной почве и по окраинам лесов, часто. На востоке доходит только до Вя. $^2/_2$ V. VI. 15—30. Белоус. Nardus stricta L. *.

◆ Колоски сидят по обеим сторонам 4-гранного стержня. 4

4. Колоски сидят группами по 2—4 5

◆ Кол. сидят по одиночке на выступах стержня колоса . 6

5. Культурное р. Кол. обыкновенно остистые, 1-цветковые с зачатком 2-го цветк. Л. плоские, довольно широкие. Ячмень. Hordeum Tourn. **19**.

◆ Колоски без остей о 2—4 цветков, из которых нижние обоеполые, а верхний мужской. Кол. чешуй две, расположенных по наружной стороне и имеющих вид обвертки. Волоснец. Elymus L. **18**.

6. Сплюснутые с боков колоски сидят на стержне колоса спинкою к нему; кол. чешуй по одной кроме верхушечного цветка. Плевел Lolium L. **20.**

◆ Кол. обращены к стержню колоса боком; все с 2 колосковыми чешуями 7

7. Кол. чешуи шиловидные, с одною жилкою, с килем; нижние цв. чешуи неравнобокие с гребенчато-ресничным килем, переходящим в верхушечную ость длиннее своей чешуи. Колоски 2-цв. с зачатком 3-го. Колос густой без верхушечного колоска. Рожь. Secale Cereale L. **OO**

◆ Кол. чешуи яйцев. или ланц. с 3 и более жилками; нижние цв. чешуи равнобокие или почти равнобокие; колоски почти всегда 3-многоцветковые. Пшеница, пырей. Triticum L. **17.**

◆◆ Нижние колоски на коротких ножках Anthoxanthum (под № 12) и Brachypodium (см. ниже под № 17).

8. Колосьев от 2 до 5 и более, расположенных на верхушке соломины пальчато или метельчато 9

◆ Верхушечный колос один 10

◆◆ Отдельные колосья собраны в виде сложного колоса двумя рядами и прижаты к цветоносу; колоски 2-цв., мелкие, сплюснутые с боков. По заливным лугам и влажным местам по берегам в Яр. Во. Волг. Вя и П. VI. VII. 50—150. Beckmannia eruciformis Host. *

9. От 2 до 5-линейных тонких колосьев собраны пальчато на верхушке соломины. Р. сизо-зеленое с стеблем ветвистым у основания и коленчато-восходящими ветвями. По берегам рек на сырой песчаной почве в Костр. у. и в Вя. VII. VIII. 8—50. Digitaria glabra Roem. et. Schult. **O**

◆ Колосьев, дов. толстых, много; они собраны в сжатую метелку; колоски на очень коротких ножках, почти сидячие, пучками по 3—6 на одной стороне ветвей; стебель прямой, у основания коленчато-восходящий; р. темно-сизо-зеленое. По берегам рек, около жилья, в огородах и т д. Ярс. К. Вя. VII. 30—100. Куриное просо. Echinochloa Crus galli P. Beauv. **O**

3-я цв. чешуя с очень длинной остью. Ярс!—v. longisetum Döll.

10. Колоски одноцветочные 11

◆ Колоски 2-многоцветочные 16

11. При основании колосков обвертка из значительного числа зазубренных щетинок. Колоски без остей. В южной половине области до Устюжск. у.!! Сорное и по берегам рек. VII. 15—60. Зеленый щетинник. Setaria viridis P. Beauv. **O**

◆ Обвертки из щетинок нет 12

12. Цв. с 2 тычинками; кол. чешуй 4, две килеватые, заостренные, очень неравные; две внутренних остистые; рыльца длинные, выдающиеся из колосков; соцветие почти цилиндрическое. Всюду часто по сухим лугам. VI. 30—50. Пахучий колосок. Antoxanthum odoratum L. *

Влагалища л. волосистые; кол. чешуи мохнатые—Гряз. у.!! — var. villosum Loisel.

◆ Цв. с 3 тыч.; колосковые чешуи равные или почти равные; если не равные, то верхние л. придвинуты к самому колосу 13.

13. Верхние л. придвинуты к самому колосу, так что их влагалища совершенно окружают его. Мелкие однол. р. с восходящими, разветвленными стеблями и дов. жесткими, острыми, почти шиловидными л. По влажным песчаным местам на берегу Волги в К. и Ярс. VIII. IX. До 30. Crypsis alopecuroides Schrad.

◆ Колос отодвинут от верхних листьев 14

14. Колос широко-элл. или яйцев., очень плотный, беловатый; стебли коленчато восходящие; нар. кол. чешуи с широко крылатым краем. Низкое сорное р. около домов на юге. VI. VII. 15—50. Канарейник. Phalaris canariensis L. **○**

◆ Колос цилиндрический, густой, часто очень длинный, редко яйцевидный. Луговые травы, б. ч. обычные; мелкие виды около луж 15

15. Колосковые чешуи внизу срощены друг с другом, острые, но не вытянутые в ость; цветочные с остью на спинке. Цветут в конце мая. Лисехвостник—Alopecurus L. **2.**

◆ Кол. чешуи свободные, не срощенные, вверху переходят в ость; цветковые без остей. Колос кажется голым, цветут к концу июня. Тимофеевка—Phleum L. **3.**

16. (10) У основания колосков обвертка в виде перистораздельного листочка. Соцветие линейное, очень густое, колосообразное, обращенное в одну сторону. Волог. у. по сомнительному указанию Иваницкого. Вне области на юге и западе. VI. 30—60. Гребник. Cynosurus cristatus L. *

◆ Нет перистых обверток при основании 17

17. Колоски крупные, 6-многоцветочные, остистые, на очень коротких ножках; соцв. похоже на истинный колос. Нижн. цв. чешуи на вершине округлые с остью, выходящею из под верхушки. Коротконожка. Brachypodium P. Beauv. **16.**

◆ Колоски 2 (иногда 3—5 цветочные); соцветие рыхлое, часто внизу прерванное и переходящее в метелку. Нижн. цв. чешуи на верху зубчатые с короткой остью на верхушке. Келерия. Koeleria Pers. **10.**

18 (1). В колосках по 1 цветку, иногда зачаток второго 19

◆ В колосках по 2 и более цветков 26

19. Цветки при основании внутри кол. чешуй окружены прямыми волосками, длиной иногда с цветок и не короче поперечника чешуи. Цв. чешуи остистые Высокие злаки с прямостоячей соломиной. Вейник. Calamagrostis Adans. **5.**

Несколько похожий Phragmites имеет темную метелку и 2-цветочные колоски.

◆ Волосков нет или они короче поперечника чешуи . 20

20. Метелки с повислыми ветвями и мелкими (сравнительно с Calamagrostis) колосками. Кол. одноцветковые. Нижн. цветочная

чешуя на спинке под вершиной с короткой, не выходящей из цветка, остью. Л. очень широкие с более светлым нервом; влагалища шероховатые. Лесной злак; по лужам и ручьям сырых ельников, иногда сильно размножается на гарях. Редко. Вол. у!! К. Нижег. Каз. г. II. VII. До 1 м. Цинна. Cinna pendula Trin. *

От в. Apera отличается короткой остью, от видов Agrostis и Calamagrostis повислыми колосками.

◆ Верхушечные ости очень длинные; виды степей и пашен 21

◆◆ Ости сидят по средине спинки или ниже, или их нет 22

21. На пашнях; кол. очень мелкие; л. плоские. Всюду, как сорная, на пашнях, по берегам рек, окраинах боров и в окружности пашен. VI. 30—100. Метлица, метла. Apera Spica venti P. B. ○

◆ В степях; кол. крупные; л. свернутые; ость пушистая только в верхней части, более 20 длины. Нижн. цв. чешуя пушистая только при основании и по краю. По границе лесо-степной области и на юго-вост. Вя. и юге П. VI. $^1/_4$—$1^1/_2$ м. Обыкновенной ковыль. Stipa pennata L. *

Ость совершенно голая; встречается немного южнее—S. capillata L. *

22. Метелка густая, колосовидная или лапчатая, или однобочная кисть; кроме развитого цветка, есть зачатки неразвитых 23

◆ Мет. раскидистая, особ. во время цветения; зачатка 2-го цв. нет 24

23. Влагалища л. 4-гранные; кол. чешуй 2; они широкие, перепонч., без киля, короче или почти равны колоскам; цв. чешуи толстые. У самого частого вида соцв. однобочная кисть с повислыми колосками. Перловник. Melica L. **9**.

◆ Мет. густая, лапчатая, удлиненная; кол. чешуй 4; две нижних почти равные, перепонч., килеватые, длиннее острокилеватых цв. чешуй; две верхних, усаженных белыми волосками, их много короче. Под цветком внутри цв. чешуй с обеих сторон по лин.-шилов. зачатку цветка. Высокий злак с широкими л. и островатым язычком. Повсюду около воды и по болотам. VI. VII. 1—2 м. Digraphis arundinacea L. *

24. Нижн. цв. чешуя тупая, длиннее обеих колосковых—Poa (см. ниже под № 37).

◆ Нижн. цв. чешуя острая, короче колосковых чешуй . 25

25. Кол. чешуи на спинке килеватые; нижняя немного длиннее верхней, верхн. цв. чешуя много короче нижней или ее нет. Р. с изящными метелками и мелкими колосками. Полевица. Agrostis L. **4**.

◆ Колосковые чешуи на спинке без киля. Высокий лесной злак с широкими светлыми л. и большой, очень редкой метелкой. V. 60—100. Бор. Milium effusum L. *

26 (18). В колосках волоски не короче цв. чешуй; л. плоские, до 2,5 ширины, исподовольно тонко заостренные, по краям острошероховатые. Метелка темно-окрашенная. Берега рек, болота; дов. часто. VII. 1—$2^1/_2$ м. Тростник. Phragmites communis L. *

Несколько похожие по внешности виды Galamagrostis имеют 1-цветковые колоски.

◆ В колосках нет волосков или они значительно короче 27

27. Колоски собраны почти кистью, повислые. Melica (см. выше 22).

◆ Соцветия метельчатые 28

28. Все цветки в колоске или один нижний или верхний с остями, прикрепленными к спинке 29

◆ Остей нет или ости верхушечные 32

29. Соломина около узлов, влагалища и самые л. пушистые; колоски 2-цветные; верхний цв. обыкновенно мужской с остью, загнутой внутрь. Сомнительный вид южной окраины области. Ярс. (1 раз.). VI. VII. 30—50. Пушистый бухарник. Holcus lanatus L. *

◆ Р. с другими признаками 30

30. Колоски мелкие (не более 0,5), двух (очень редко 3) цветочные; нижн. цв. чешуя на тупой верхушке зубчатая и несет ость, выходящую почти из основания спинки. Луговик. Deschampsia P. Beauv. **8**.

◆ Колоски крупнее; нижняя цв. чешуя 2-зубчатая . . 31

31. Колоски не короче 1 с.; нижн. цв. чешуи на спинке округленные. Овес. Avena Tourn. **6**.

◆ Колоски мельче; нижн. цв. чешуи килеватые. Овесец. Trisetum Pers. **7**.

32 (28). Колосковые чешуи равны всему колоску или, по крайней мере, цв. чешуям нижнего цветка 33

◆ Кол. чешуи короче колосков и цв. чешуй нижнего цветка 34

33. В колосках 3 цветка, средний обоеполый, боковые мужские. Высушенное пахнет кумарином. Лядник. Hierochloe. Gmel. **1**.

◆ В колосках 3—5 двуполых цветков; цв. чешуи тупые; метелка очень крупная, раскидистая, редкая. Высокий, сильно ветвистый водяной злак. П. (Кыштым). Олон. г. VI. VII. $1^1/_4$—$1^1/_2$ м. Трезубка. Scolochloa festucacea Link. (Graphephorum arundinaceum. Asch., Donax borealis Trin). *

Походит на Glyceria spectabilis, но легко отличается открытыми влагалищами и удлиненными язычками.

◆ Кол. с 2 (иногда с 3—5) цв., мелкие (до 0,7), блестящие—Koeleria Pers. (см. выше 17).

34. Почти все л. прикорневые; стебель только при основании с 1—2 сближенными узлами. Метелка длинная, узкая, с стально-синими колосками (иногда зеленовато-белыми); остей нет; рыльца пурпуровые; л. узкие, по краям шероховатые; язычек короткий, усаженный рядом волосков. Поздно цветущий болотный злак. Юг области до Кадн. и Тот. у. и Талицкого зав. в П. По болотистым лугам. VII. 15—100. Молиния. Molinia coerulea Mnch. *

◆ Междоузлия развиты; рыльца не пурпуровые 35

35. Колоски скученные клубками на конце веточек соцветия, мелкие, 3—4 цв.; общий цветонос 3-гранный; ветви отходят только

по двум сторонам по одиночке, без веточек при основании. Повсюду около жилья, по берегам речек и в заливных лугах больших рек. VI. 30—125. Ежа сборная. Dactylis glomerata L. *

◆ Колоски не скученные 36

36. Нижние цв. чешуи с округлой спинкой; колоски сжатые с боков 38

◆ Нижние цв. чешуи килеватые; колосковые острые или заостренные, килеватые 37

37. Колоски линейные или лин.-ланц. о 5—20 цв.; нижние цв. чешуи голые о 3 жилках; по бокам язычка ряд волосков; ветви метелки по 4—5, полумутовками, у основания с пучком длинных волосков. По влажным песчаным почвам в Ярс., К. и на юге П. VI. VII. 10—30. Волосистый мышей. Eragrostis pilosa P. Beauv. ○

◆ Колоски яйцев. или эллиптические о 2 (даже 1)—8 цв. Нижние цв. чешуи о 5 жилках, часто шерстистые; язычек ясный. Мятлик. Poa L. **11**.

38. Колоски округлые или широко-яйцев., сердцевидные, безостные, позже повислые, блестящие, в редкой метелке с очень тонкими веточками. Чешуи, цветковые и колосковые, широкие, тупые, без остей; язычки короткие или квадратные, притупленные. В юго-западной ч. области (для П. вид сомнителен) по лугам и кустам. VI. 30—50. Трясунка. Briza media L. *

◆ Колоски продолговатые или линейные 39

39. Цветковые чешуи тупые, безостные 40

◆ Цветковые чешуи острые, часто остистые 42

40. Колоски обыкновенно 2-цв.; кол. чешуи туповыемчатые; стебель и пластинка л. гладкие; язычки яйцев. до 0,4. Очень тонкие, гладкие ветви метелки отстоящие, позже несколько опущенные. В ручьях и лужах повсюду (кроме П.). VI. 30—60. Водяной манник. Catabrosa aquatica P. Beauv. (Glyceria aq. Presl.). *

◆ Колоски многоцветочные; кол. чешуи цельнокрайние, без выемок 41

41. Влагалища л. замкнутые, колоски сравнительно крупные; цв. чешуи с 7 ясными жилками; рыльца на длинном столбике; б. ч. высокие злаки. Манник. Glyceria R. Br. **12**.

◆ Влагалища расщепленные почти до основания; колоски мелкие о 3—6 цв.; цветк. чешуи с 5 неясными жилками; рыльца сидячие на завязи. Низкие злаки дворов, выгонов, улиц и берегов моря. Atropis Rupr. **13**.

42. Завязь на верху волосистая; рыльца выходят с боков завязи далеко от верхушки; цв. чешуи обыкновенно не короче 0,7, на верху б. ч. с 2 зубцами и остью, выходящей ниже верхушки. Стержень соцв. 4-гранный, ветви его прикреплены к противоположным сторонам. Костер. Bromus L. **15**.

◆ Завязь на верху голая, редко шершавая (но тогда влагалища л. расщеплены); рыльца выходят из верхушки завязи; цв. чешуи не длиннее 0,6, на верху цельные, без ости или с

остью, составляющей б. ч. продолжение верхушки. Стержень соцветия 3-гранный, ветви прикреплены только по 2 сторонам, почему метелка несколько однобочная. Овсяница. Festuca L. **14.**

1. Hierochloa Gmel. Лядник.

1. Метелка рыхлая; цв. чешуи мужских цветов шероховатые, по краю жестко-ресничные, около вершины с короткой остью. Всюду по сырым лугам и в кустах. V. 30—50. Л. пахучий. H. odorata Wahlnb. (H. borealis Röm et Schult). *

◆ Метелка сжатая, цв. чешуи м. цветов по спинке и краю волосистые; ость из середины спинки, у нижних цв. почти равная цветку, у верхних вдвое длиннее, коленчатая. Урал. VI. Л. альпийский. H. alpina Roem. et Schult. *

2. Alopecurus L. Лисохвост.

1. Альпийский вид; соцв. яйцев. или продолговато-яйц.; влагалища л. сильно вздуты, с короткой пластинкой. Прикорневые л. узко—, стеблевые широко-линейные. Кол. чешуи сращены только при основании, мохнатые. Ость сидит ниже середины спинки, в $1^1/_2$—2 р. длиннее чешуи или ее нет. Урал. VII. Л. альпийский. A. alpinus Smith. *

◆ Соцветия длинные, цилиндрические 2

2. Многолетники с стеблем до 1 м. выс., прямостоячим или слегка согнутым при основании 3

◆ Однолетники с многочисленными, низкими, коленчато-изогнутыми стеблями. По лужам и сырым местам 4

3 Чисто-зеленое р.; корневые побеги до 10; верхушки кол. чешуй вверху несколько сходящиеся; ость прикреплена в нижней трети цв. чешуи, длиннее цветка. Соцв. иногда с темным налетом (forma obscurus Asch.), длинее и тоньше, чем у следующего; л. длинные (12—25), но более узкие. На хороших лугах, часто. V. VI. 60—100. Л. луговой. A. pratensis L. *

◆ Сизоватое р.; корн. побеги до 20; верхушки цв. чешуй отклоняются друг от друга; ость прикреплена в средней трети, обычно короче цветка. Соцветия короче и толще; л. короче, 5—10—(15) дл. и шире. Реже пред'идущего, но, вероятно, всюду. V. VI. 60—125. Л. брюшистый. A. ventricosus Pers. (A. arunidinaceus Poir., A. nigricans Hornem., A. ruthenicus Weinm). *

Ость прикреплена ниже средины спинки, почти вдвое длиннее цветка. Вологда!!—v. exserens Asch. et Gr.

4. Ость выходит из основания цв. чешуи, длиннее ее; пыльники сначала светло-желтые, позже буроватые. VI. VII. До 30. Л. коленчатый. A. geniculatus L. ⊙ *

Оба вида связаны гибридами.

3. Phleum L. Тимофеевка, аржанец.

1. Ложный колос короткий, иногда яйцев.; л. гладкие или чуть шероховатые; верхнее влагалище вздуто; ость кол. чешуи не короче самой чешуи. Очень рассеянно по сев. половине района (сев. Кадн!! Яренск. у.!! А. и по Уралу). VI. 20—40. Т. альпийская. P. alpinum L. *

◆ Ложн. колос длинный, цилиндрический, гораздо реже овальный или почти шаров.; л. ясно шероховатые; верхнее влагалище почти не вздуто; ость короче чешуи. Всюду $^2/_2$ VI. VII. 30—60. Т. луговая. P. pratense L. *

Основание стебля сильно утолщено; колосья 1—3 см. длиною; р. ниже—v. nodosum L. (Schreb).

◆◆ Колос тонко-цилиндрический, обыкновенно утончается к концам; при перегибании его ясно отделяются ветви (у P. pratense колос сгибается целиком); ость короткая. Нет щетинистых волосков по килю колосковых чешуй. По сухим лугам, преим. в южн. части области Вя. П. Арх-ск. VI. VII. 30—50. Бемерова т. P. Boehmeri Wib. *

4. Agrostis L. Полевица. (Все многол.).

1. Л. плоские; остей обыкновенно нет; если же есть, то прямые, не коленчато изогнутые 2

◆ Л. свернутые, щетиновидные; если-же плоские, то ость коленчато-изогнутая и л. ветвей побегов щетиновидные; верхняя цв. чешуя не длиннее $^1/_8$ верхней 4

2. Верхн. цв. чешуя атрофирована; метелка редкая; язычек дов. короткий; ветви метелки шероховатые, волосков в колоске нет; кол. чешуи только немного длиннее цветковых; ости нет. Устьс. у. Златоуст. A. laxiflora R. Br. (A. clavata Trin.).

◆ Верхн. цв. чешуя не короче $^1/_3$ нижней; обычные виды повсюду; иногда с прямой остью 3

3. Язычек длинный. острый; кол. чешуи по всему килю или в верхних $^3/_4$ шероховаты; метелка после цветения сжатая VI. VII. 30—60. Белая п. A. alba L. (A. stolonifera L).

Встреч. var. genuina A. et. Gr.—Л. узкие, метелка не дл. 10 см, кол. фиолет. или беловатые; var. gigantea Mey—р. до 1,5 метр. с л. до 11 мм., метелка более 15 см. дл.; v. prorepens Asch.—ст. лежачий, ветвистый, укореняющ. с подземными побегами удлиненными, метелка короткая, но отцвет. сжатая. Вол. торф. бол.!!

◆ Язычек короткий (до 0,2); метелка и после цветения остается раскидистой; кол. чешуи шероховаты только в верхней трети. VI. VII. 15—60. П. обыкновенная. A. vulgaris With.

Оба вида дают много разнообразных форм.

4. Ветви метелки и цветоножки шероховатые; верхние л. часто плоские; язычки удлиненные, ость резко коленчатая, очень

длинная, прикреплена ниже средины спинки, редко не выдающаяся из цветка (var. pudica Döll.) или ее нет (var. mutica Gaud.). Повсюду на сырых лугах и в лесах. VI. VII. 40—60. Собачья п. A. canina L.

Побеги очень длинные (20—30) с дов. частыми л.; л. стеблевые и прикорневые плоские, очень узко-линейные, л. побегов шире и в их пазухах косо-утолщенные клубеньки из пучков свернутых л. Побеги лежачие, на светлых местах несколько приподнимающиеся. Стебли б. ч. слабые, восходящие; метелка очень редкая, бледная. Сырые ельники и окраины лесных торфяников— f. silvicola. Sniatk.

Очень похожие формы двух предыдущих видов не имеют ости или ость прямая.

◆ Ветви метелки и цвет. гладкие; язычки до 0,2; метелка часто темно-фиолетовая, ость прикреплена в верхней трети цв. чешуи, почти прямая, редко неясно коленчатая, вверху часто неправильно свернутая, падучая. По Уралу; на сев. Кадн.!! Верхн. Сухона!! 30—50. П. северная A. borealis Hartm. (A. rubra L.).

5. Calamagrostis. Adans. Вейник.

(Все многол.).

1. Ости коленчатые, иногда слабо, более или менее скрученные (ость видна за краем кол. чешуи далеко от вершины). Цв. и кол. чешуи мало отличаются по длине 6

◆ Ости прямые, иногда чуть согнутые у основания; лежат строго вдоль средины цв. чешуи. Цв. чешуи не равны и короче кол-вых 2

2. Нижняя цв. чешуя 3-нервная, колосковые лин.-шиловидные с остевидной верхушкой, вверху сжатые с боков, почти втрое длиннее цв. чешуй. Стб и влагалища шершавые, последние изредка пушистые (paralia Fr.); л. очень широкие, язычки удлиненные, тупые, кверху часто разорванные; волоски длиной с цв. чешую; ость выходит около середины спинки и достигает $^2/_3$ длины колосковой чешуи.

Всюду часто, особенно на выгонах. Метелка то широкая, то узкая, зеленоватая, реже темная или светлая. VII. 1 $1^1/_2$ м. В. наземный. C. Epigeios Roth.

◆ Нижн. цв. чешуя 4—5 нервная; колосковые ланцетные, заостренные 3

3. Волоски короче цв. чешуй; верхняя цв. чешуя на $^1/_8$—$^1/_4$ короче нижней; соломина вверху шершавая, влагалища гладкие. Л. средней ширины (0,3—0,5), сверху шершавые; язычки удлиненные, разорванные. Метелка прямостоячая, до и после цветения сильно сжатая; ветви ее очень шероховаты. Кол. чешуи широко-яйцев., острые; ость выходит несколько ниже средины спинки цв. чешуи, длиной с последнюю и короче кол. чешуй. Повсюду на

влажных местах, рассеяно, но общественно. $^2/_3$ VI. VII. 60—100. В прямой. C. neglecta. P. Beauv. (C stricta Spreng.).

Ниже; метелка узкая, фиолетовая—v. borealis Laest.

Похожа, не найденная в районе C. strigosa Bong., но л. узко-линейные и кол. чешуи ланцетные.

◆ Волоски не короче цв. чешуй; метелка не сжатая, б. ч. слегка поникшая 4

4. Соломина почти всегда от основания сильно ветвистая; метелка б. ч. редкая, зеленоватая; ость прикреплена у основания вырезки в верхушке цв. чешуи, очень редко ниже, очень тонкая, незазубренная, длиной не превышает или немного превышает цв. чешую. Нижн. цв. чешуя почти вдвое короче колосковых и в $1^1/_2$—2 р. длиннее верхней. Кол. чешуи почти равные, на спинке гладкие, ланцетные; л. узкие, особенно на ветвях. Язычки до 0,3. Повсюду часто на травяных болотах и сфагновиках. $^2/_3$ VI. VII. $^1/_2$—$1^1/_2$ м. В. ланцетный. C. lanceolata Roth. (C. Calamagrostis Karsten).

◆ Ости крепкие, прикреплены не выше $^2/_3$ цв. чешуи; нижняя цв. чешуя в $1^1/_2$—2 р. длиннее верхней, двузубая—**5**.

5. Ость выходит на границе верхней и средней трети, ясно-зазубренная; кол. чешуи на спинке шероховатые; стеблевые л. около 0,5 шир., прикорневые и побегов узкие, почти свернутые; язычки длинноватые (0,4—0,7). Метелка большая, обыкн. густая, слегка красноватая; кол. чешуи заостренные; стб. кверху нередко ветвистый; зачаток 2-го цв. мало-заметный. Повсюду по сырым лугам, лесным лужайкам, горелым лесам и т. д. VII. $^1/_2$—$1^1/_2$ м. В. тростниковидный. C. phragmitoides Hartm.

C. purpurea Aschers. et Gr.—л. шире (до 0,9); ость верхушечная.

Ость прикреплена около средины спинки или несколько ниже; зачаток 2-го цв. ясный, покрытый волосами; л. около 0,6 шир.; язычки, как у предыдущего; метелка сильно окрашенная. Устьсыс. у. П.—C. Langsdorfii Trin.

◆ Ость более тонкая, прикреплена ниже средины спинки: зачаток 2-го цв. малозаметный; язычки короче; метелка более редкая; цветы скучены на концах веточек; кол. чешуи тонко заостренные; стебл. л. более узкие. П. Костр. у Холм.? Шенк. Устьсыс. (для Вол. у. ошибочно). VII. $^1/_2$—1 м. В. Галлеров. C. Halleriana DC.

Цв. чешуи почти равны колосковым; ость согнутая—C. chalybaea Fr. (см. ниже).

6. Ость почти втрое длиннее колоск. чешуй и выходит в нижней четверти цв. чешуи; язычки короткие (до 0,2); волоски около $^1/_4$ длины цв. чешуи; цв. чешуи короче колосковых на 0.1. Повсюду в светлых лесах, по опушкам, на скатах и т. д. VII. 30—150. В. лесной. C. arundinacea Roth. (C. silvatica DC.).

◆ Ость только немного длиннее кол. чешуй; язычки до 0,4; волоски длиной равны цв. чешуе или в 2—3 р. короче ее; цв.

чешуи немного короче колосковых. Указывалось для П. и Вя., но вероятно эти указания относятся к двум следующим видам $^1/_2$—1 м. VII. В. пестрый. C. varia Host.

◆◆ Ости короче цветковых чешуй 7

7. Волоски не длиннее половины цв. пленок; стб. гладкий; язычки 0,3—0,5 дл.; ушки влагалищ волосистые; цв. и кол. чешуи мало отличаются по длине; верхняя колосковая вверху туповатая; ость выходит над основанием цв. чешуи. Метелка зеленая или окрашенная. На заливных лугах и в лесу. П. Устьсыс. у. VII. C. obtusata Trin.

◆ Как предыдущий вид, но метелка несколько гуще, прямостоящая, после цветения узкая, зеленая, вверху острая, волоски равны цв. чешуям; стб. вверху шероховатый; верхняя кол. чешуя не притуплена. Около рек и на влажных лугах в П. и Во. (Устьсыс., Яренск!!, Вол. у!! по сфагновому болоту). VII. $^3/_4$—$1^1/_4$. C. chalybaea Fr.

◆◆ Метелка прямостоячая, густая, туповатая; соломина гладкая или вверху чуть шереховатая; кол. чешуи эллиптически-ланцетные, немного длиннее волосков. Урал, Арх-ск! В. лапландский. C. lapponica Wahlenb. (C. confinis W. Nutt).

6. Avena Tourn. Овес.

1. Нижний цв. б. ч. с недоразвившейся завязью; его нижняя цв. чешуя с длинной коленчатой остью; нижн. цв. чешуя верхн. цветка без ости, или с короткой остью, редко с длинной; язычки короткие; кол. 2-цветковые; кол. чешуи короче цветк. По лугам в Яр.! $^2/_2$ V. VI. 60—125. О. высокий. Avena elatior L. (Arrhenatherum el. M. et. K.). *

◆ Развиты оба цветка; колоски длиннее 1 см.; ость коленчатая, внизу скрученная 2

2. Кол. чешуи 3-нервные; метелка узкая, кистевидная, с прямостоячими колосками до 1,3—1,4 дл.; ость равна или чуть длиннее цв. чешуи; колоски 3—5 цв.; стержень под каждым цв. волосистый. В степях на юге П. $^2/_2$ V. VI. 30—100. О. луговой. A. pratensis L. (var. Schelliana Hackel). *

◆ Кол. чешуи 7-многонервные 3

3. Стержень колоса под каждым цветком сочленен и легко ломается, волосистый; колоски почти 2 см. дл., 3-цветковые; все цветы с остью. Сорное по всей Двине!! и в П. (Ирбитск. у.). VI. VII. 60—120. Дикий овес. A. fatua L. o

От посевного овса сразу отличается присутствием 2—3 остей в колоске.

◆ Стержень без сочленений, не очень ломкий; колоски б. ч. о 2 цв.; ость только у нижнего; стержень голый или пушистый под нижним цветком 4

4. Метелка раскидистая во все стороны; ость прямая, внизу скрученная. Культурное. О. обыкновенный. A. sativa L. o

◆ Мет. сжатая, однобочная с прижатыми ветвями; ость при основании нескрученная, слегка согнутая, почти прямая. Разводится. Восточный, одногривый о. A. orientalis Schreb. ○

7. Trisetum Pers. Овесец. (Все многол.).

1. Соломина ниже метелки без волосков или с редкими волосками; метелка удлиненная и более широкая 2

◆ Сол. густо мягковолосистая; мет. почти головчатая, прод.-яйцев. Урал. Ов. колосистый. T. subspicatum P. Beauv. (Avena subspicata Clairv.).

2. Нижняя цв. чешуя гладкая; колоски около 0,8 дл.; волоски в цв. заметные. По хорошим лугам в П. К. Во. А. (Холм.!!). VI. VII. 30—60. Ов. желтоватый. T. flavescens Trin. (Avena flav. L., T. pratense Pers.).

Встреч. разновидность с фиолетовыми колосками—v. variegatum A. et. Gr. Вологда!! и v. lutescens Asch. с золотистыми кол.!!

◆ Нижн. цв. чешуя волосистая с окрашенной вершиной; кол. до 1,5 дл.; волоски почти незаметны. На крайнем севере. Сибирский ов. T. sibiricum Rupr. (Av. Ruprechtii Gries).

8. Deschampsia P. Beauv. (Aira L.). Луговик. (Многол.).

1. Л. плоские (позже свернутые); метелка широкая, нижние ветви ее по 3—7; ость длиной с цв. чешую или немного длиннее. Всюду около дорог, по лугам, в лесах, очень часто. VI. $^1/_2$—$1^1/_4$ м. Л. дернистый. D. caespitosa P. Beauv.

Метелка иногда золотистая (var. aurea Wimm. Grab.), темнофиолетовая (var. varia Wimm. Grab.).

◆ Л. свернутые, щетиновидные; метелка короче и уже, слабая, поникающая; ветви ее по 2; ость в $1^1/_2$ раза длиннее цв. чешуй. По северу района (до сев. Кадн.!!) и по Уралу, на севере часто. VI. VII. 30—50. Л. извилистый. D. flexuosa Trin.

9. Melica L. Перловник. (Многол.).

1. Нижние цв. ч. острые, вдоль краевых жилок с шелковистыми длинными волосками; верхние цв. чешуи в волосках, кверху более длинных и частых; метелка густая, колосовидная, не длинная; колоски беловатые; р. сизо-зеленое; л. узко-лин. П. на горе Карабаш. V. VI. 60—125. П. ресничный. M. ciliata L.

◆ Нижн. цв. чешуи тупые, голые; р. ярко-зеленые . . . 2

2. Цветы в колосовидной однобочной кисти; кол. чешуи почти равные, внизу темно-красные, вверху бело-перепончатые. Повсюду по опушкам. VI. 30—60. П. поникший. M. nutans L.

◆ Метелка колосовидная, густая, сжатая, внизу часто прерванная, односторонняя; нижняя кол. чешуя короче верхней. На юге П. VI. 20—120. П. высокий. M. altissima L.

10. Koeleria Pers. Кёлерия. Тонконог. (Многол.).

Л. все, или только нижние, и влагалища мохнатые; нижн. цв. чешуя заостренная. По лугам в Ярс. и П. Во. Грязовец. VI. VII. Около 30. К. гребенчатая. K. cristata Pers.

Л. голые, только самый нижний может быть пушистым; нижн. цв. чешуи тупые с выдающимся остроконечием. Около Пинеги. К. сизая. K. glauca Dl. (K. grandis Bess.).

11. Poa L. Мятлик.

1. Нижн. цв. чешуя с 5 неясными жилками 2

◆ Нижн. цв. чешуя с 5 резкими жилками; нижн. кол. чешуя 1-нервная, верхняя 3-нервная; обе по жилкам шероховатые . 9

2. Нижн. кол. чешуя 1-нервная, верхняя гораздо длиннее, обе гладкие; метелка короткая, редкая, с оттопыренными или отогнутыми вниз ветвями. Низкое, рано цветущее р. на утоптанной почве. V. VI. 5—25. Везде часто. Мятлик-мурава. P. annua L. ⚬ ⚬⚬ *

◆ Нижн. кол. чешуя 3-нервная; сравнительно высокие виды 3

3. Киль и крайние жилки цв. чешуи только внизу или до вершины шелковисто-волосистые 4

◆ Жилки голые или только покрыты связывающим чешуйки шерстистым пушком; верхнее влагалище длиннее своего листа; стебель коленчато-восходящий с длинными побегами, сильно сплюснутый, внизу обоюдоострый; метелка узко-продолговатая, ветви ее шероховатые. VI. 15—50. В южн. половине области около пашен и по сухим солнечным местам. М. сплюснутый. P. compressa L. *

В Вол.—var. Langeana Rchb.—р. с удлиненными веточками метелки и не скученными колосками и удлиненным язычком.

4. Стебли и корневые побеги явственно покрыты общим влагалищем и при основании часто имеют луковицеобразное утолщение; колоски скучены на концах ветвей метелки; основание двух верхних цветков друг к другу ближе, чем половина длины цветка 5

◆ Общего влагалища нет, как и утолщения; колоски распределены по верхней части метелки равномерно; основания верхних цветков раздвинуты далее 6

5. Язычки удлиненные, верхние острые; ветви метелки во время цветения косовосходящие, шероховатые. VI. 20—30. Самоедская тундра. М. луковичный. P. bulbosa L. *

◆ Язычки короткие, только у верхнего л. несколько удлиненный; основание стебля не всегда утолщено; ветви метелки во время цветения отстоящие, позже косвенно восходящие, гладкие или слегка шероховатые. Луга. Север области и Урал. VI. 10—30. М. альпийский. P. alpina L. *

Л. узкие, концы их обрублены; метелка сжатая, красновато-окрашенная. С. Двина в Холм.! Вельск., Кадн.! v. frigida Rchb.

Л. около 0,3 шир., дов. быстро суживающиеся к вершине; метелка широкая, пирамидальная; колоски зеленоватые или бледные, 2—3 цв.; цв. чешуи широко-окаймленные. Яренск.!! Мезень! v. nodosa Hartm.

6. Язычков почти нет; нижн. цв. чешуи ланцетные, туповатые или верхние в колоске заостренные, по спинке и краю до $^3/_4$ высоты густо-волосистые. Всюду в лесах и кустах. VI. VII. 30—100. М. дубравный. P. nemoralis L. *

Колоски о 2 (~~верхушечные~~ о 3) цветках, до 0,4 длины— v. vulgaris Gaud.

Колоски о 3—5 цв. 0,5—0,6 длиною; метелка широкая— v. firmula Gaud.

Колоски такие-же; влагалища л. чуть шероховаты—v. rigidula Mert et. Koch.

◆ Язычки не менее 0,3 7

7. Язычки тупые, у нижн. л. почти отсутствуют; верхнее влагалище гораздо длиннее своего листа; побеги длинные . . . 8

◆ Язычки острые; ветви метелки сильно шероховатые; побеги не длиннее 20. Повсюду в лугах, не исключая заливных. VI. VII. 30—80. М. болотный. P. palustris L. (P. serotina Ehrh., P. fertilis Host.). *

8. Метелка широкая, реже сжатая; ветви ее длинные, б. ч. извитые, несут обыкновенно по 4 колоска; нижн. цв. чешуи острые; цветки связаны пушком; л. сидят строго в 2 ряда. Соловки, Урал. М. ценисский. P. cenisia All. *

◆ Р. сизоватое; метелка сначала сжатая, потом реже; ветви ее короткие (до 2,5), косовосходящие, шероховатые; нижн. цв. чешуи тупые; цветки не связаны пушком. Лапландия, Устьс. у. М. сизый. P. caesia Smith. *

9. Стебель у основания и боковые побеги сплюснуты с боков, особенно последние (ср. P. prat. anceps); л. не уже 0,5, кверху стянутые колпачком; язычки короткие; цв. чешуи без пушистых волосков. В тенистых лесах в Вол.!! Ник., Устюгск., Устьсыс. и II. VI. VII. $^1/_2$—1 м. М. лесной. P. Chaixii Vill. *

Метелка более сжатая; кол. 3—5 цв., 0,6—0,7 дл. и около 0,3 шир.—v. sudetica Haenke (typica Korsch.).

Метелка более рыхлая; ветви ее несут цв. только на концах; кол. 2—3 цветковые до 0,4 дл. и 0,2 шир.—remota Fr. (hybrida Korsch.).

◆ Стебель у основания круглый, редко сжатый с боков, но тогда боковые побеги не кажутся сплюснутыми; цв. чешуи покрыты пушистыми волосками, покрайней мере, у основания . . 10

10. Стебель и влагалища л. шероховатые; язычки длинные; кол. чешуи очень неровные. На более влажных лугах всюду. VI. VII. 30—80. М. обыкновенный. P. trivialis L. *

◆ Стебель и влагалища гладкие; язычки короткие, обрубленные; кол. чешуи почти равные. Всюду по лугам, очень часто. VI. VII. 20—100. М. луговой. P. pratensis L. *

Делится на ряд форм: л. широкие, на верхушке стянутые колпачком—latifolia Weihe.

Л. все (var setacea Döll) или только прикорневые щетиновидные; кол. иногда светло-желтоватые—var. angustifolia Sm.

Л. узко-линейные, плоские; язычки 3-угольные; цв. чешуи зеленые, часто с широким бурым краем; метелка узкая, почти односторонняя; цветы скучены, особенно в ея верхней части.— Урал. Вологда!!—var. alpestris And.

Стебель сплюснутый (но не побеги)—var. anceps Gaud.

12. Glyceria R. Br. Манник. (Все многол.).

1. Влагалища л., особенно нижние, 2-гранно-сплюснутые; колоски во время цветения округлые; стебель восходящий. В лужах, около воды и т. д. 2

◆ Влагалища круглые; колоски сжаты с боков 3

2. Метелка однобочная; нижн. цв. чешуи ланц. или продолг.-ланц., островатые, чаще с 2 легкими выемками; цветки в колоске несколько раздвинуты; пыльники фиолетовые. В западной половине области. VI. VII. 30—80. М. плавающий. Gl. fluitans R. Br.

◆ Ветви мет. обращены во все стороны, короче; цветки более сдвинуты, соприкасающиеся; нижн. цв. чешуи яйцевидные, тупые. Пыльники желтые. Повсюду. VI. VII. 30—100. М. складчатый. G. plicata Fr.

3. Средней величины; стебель приподнимающийся; колоски рыхлой метелки повислые. На севере до Волог. у.!! и южн. части П. В лесах, по опушкам, местами в заливных лугах VI. VII. $^1/_2$—1 м. М. редкоцветковый. G. remota Fr.

◆ Высокий сильный вид с прямостоячим стеблем и большой метелкой с отстоящими ветвями; л. до 1 и более шир. Всюду до Арх-ска, Устюга и Перми по влажным берегам рек, около луж и т. п., рассеянно. VI. VII. 1—2 м. М. красивый. G. spectabilis Mert. et Koch. (G. aquatica Wahlnb.).

13. Atropis Rupr.

Пластинка л. тонкая, плоская; ветви метелки позже отогнутые назад, при основании утолщенные; нижняя цв. чешуя яйцев.-ланц. на верху с зубчиками. Повсюду на дворах, улицах, выгонах и т. п. VI. 15—30.—A. distans Gries. (Festuca distans Kunth). *

Пластинка л. мясистая, сложенная в складки; ветви метелки косо восходящие, но после цветения иногда горизонтальные или отогнутые; нижняя цв. чешуя продолговатая, широко окаймленная. По берегам моря. Соловки. VII. 20—50.—A. maritima Gries (F. thalassina Kunth). *

14. Festuca. Овсяница. (Все многол.).

1. Р. плотно-дернистое; л. прикорневые и стеблевые свернутые, щетиновидные; ветви метелки короткие. Цветки в колоске несколько отдалены. Повсюду, особенно на борах. V. VI. 20—50. Овечья о. F. ovina L.

Делится на ряд форм: л., тонкие, шероховатые; колоски 0,4—0,6 дл. Чаще по борам—v. genuina Hackel.

Л. толстоватые, гладкие, на конце совершенно тупые: нижн. влагалища часто пушистые. По суглинковым и торфяным лугам—v. duriuscula L.

Л. крепкие с колючей верхушкой; на песках, особ. по борам—v. Beckeri Hackel

Л. с боков глубокобороздчатые; верхн. кол. и нижн. цв. чешуи широко-ланцетные. П. на юге и по Уралу; юго-восток Вя. Степная форма—v. sulcata Hackel. (F. sulcata Hackel.).

◆ Л. все или верхние стеблевые плоские; в почкосложении складчатые (у F. rubra иногда свернутые, почти щетиновидные, но р. тогда рыхлодернистое с ползучими побегами и ветви метелки, особенно нижние, удлиненные) 2

2. Узколинейные стеблевые л. или только одни верхние до цветения почти всегда плоские; прикорневые щетиновидные. Цветы в колоске сближены; ость короткая и почти не длиннее половины цветочной чешуи. Повсюду на лугах, болотах и т. д. VI. 30—60. Красная о. F. rubra L.

Делится на ряд форм: л. чаще несколько свернутые; нижн. цв. чешуя коротковолосистая—v. barbata Hackel.

Л. почти щетиновидные; нижн. цв. чешуя узло-линейно-ланцетная, заостренная или с короткой остью; около ключей—v. trichophilla Hackel.

Колоски крупные, шерстисто-волосистые; л. чаще слегка свернуты—v. arenaria Osbeck.

Прикорневые л. плоские; стеблевые сверху коротко-волосистые—v. multiflora Asch. et Gr.

Как предыдущая, но колосковые чешуи мягко-волосистые—var. planifolia Trautv.

◆ Все л. плоские; широкие, в почкосложении свернутые; нижняя цв. чешуя в верхней 1/4 или 1/6 кожистая, сильно завернутая около плода. Раст. высокие 3

3. Колоски без ости или ость не длиннее половины цв. чешуи 4

◆ Ости длиннее цв. чешуй; нижние влагалища остро-шероховатые; метелка широкая с длинными ветвями; верхнее влагалище почти доходит до основания метелки. Изредка по лесам. Калн. Юг. Вя и П. Арх-ск? VI. VII. 1/2—1 1/4. О. лесная. F. silvatica Vill.

4. Метелка после цветения сжатая; нижние ветви обыкновенно по 2, неравные; одна с 3—6 кол., другая с 1—2 или ее

вовсе нет. Остей нет или очень короткие; верхняя кол. чешуя значительно длинее нижней. Всюду по лугам и берегам рек. VI. 30—100. О. луговая. F. pratensis Huds (F. elatior L).

◆ Метелка и после цветения раскидистая; нижние ее ветви несут колосков почти поровну; кол. чешуи почти ровные; ость меньше половины чешуи, редко без ости; нижние влагалища шероховатые. Юг. П. и Вя. Устьс. Ярс.? VI. $^1/_2$—$1^1/_2$ м. О. тростниковая. F. arundinacea Schreb.

15. Bromus L. Костер.

1. Многолетние р.; нижняя кол. чешуя с 1 жилкой, верхние с 3 2

◆ Одно или двулетние, часто во ржи; нижн. кол. чешуя с 3—5 жилками, верхняя с 7—9 3

2. Метелка узкая, слабая, позднее поникающая вся или верхушкой; стебель и влагалища коротко-пушистые, нижние влагалища шероховатые от жестких, вниз обращенных волосков. Костр. у. Красноуфимск. VI. $^1/_2$—$1^1/_2$ м. К. шероховатый. B. asper Murr.

◆ Мет. прямостоячая, развесистая; стебель и влагалища голые. Повсюду на лугах, особенно заливных, около жилья и т. д. VI. $^1/_2$—1 м. К. безостный. B. inermis Leyss.

3. Влагалища л. голые; цветки несколько отстоят друг от друга и не покрывают один другой; верхняя кол. чешуя яйцев. тупая; колоски бледные. Повсюду во ржи. VI. VII. 30—100. К. ржаной. B. secalinus L. **oo**

Собран в окр. Вологды v. submuticus Hagenb—раст. с чешуями без остей.

◆ Влагалища л. опушенные; цветки сближены и покрывают друг друга; верхняя кол. чешуя острая 4

4. Метелка позже несколько поникшая; колоски окрашенные; цв. чешуи почти равные, нижняя с суженной верхушкой. Повсюду во ржи. VI. VII. 30—80. К. пашенный. B. arvensis L. **oo**

◆ Метелка прямостоячая; верхняя цв. чешуя значительно короче нижней, последняя мягко-волосистая, яйцев.-эллипт., ветви метелки мягко-волосистые, б. ч. только с 1—2 кол. По дорогам и лугам в Ярс., К. и Вол. и Гряз. у.! VI. VII. 15—50. К. мягкий. B. mollis L. **o oo**

16. Brachypodium P. Beauv. Коротконожка.

1. Ости короче своих чешуй, прямые; язычки короткие; нижние цв. чешуи по бокам коротко-жестко-волосистые; пыльники бледно-красные. По лесам и опушкам повсюду до Пинежск. у., рассеяно. 1—$1^1/_4$ м. VI. К. перистая. B. pinnatum P. Beauv. *

◆ Ости верхних цветков равны или длиннее своих чещуй, тонкие, иногда извилистые; язычки удлиненные; пыльники желтоватые; срединный нерв л. снизу резко белый .Арх-ск? Вят? VI. VII. 60—100. К. лесная. B. silvaticum Roem. et Schult *

Походит на Triticum caninum, но отличается опушенными углами стебля и влагалищами, ясным язычком и более крупными, далее отстоящими колосками.

17. Triticum Tourn. Пшеница. Пырей (для диких видов).

1. Культивируется. Кол. чешуи вздутые, очень неравнобокие, остро-килеватые, особенно вверху: плоды свободные с узким желобком. Обыкновенная пшеница. T. vulgare Vill. ⊙ ⊙⊙

◆ Дикие многолетние р. Кол. чешуи не вздутые, б. ч. равнобокие, б. ч. слабо килеватые; плоды с широким желобком сросшиеся с цв. чешуями (Agropyrum P. B.) 2

2. Ости длинные, расходящиеся в стороны; л. узкие, свернутые; колоски 3 цветковые. В. П. вдоль Урала по скалам и каменистым скатам. T. strigosum Less.

◆ Ости прямые, не расходящиеся или их совсем нет . . 3

3. Ости не короче цв. чешуй или редко немного короче; колос длинный, слабый, поникающий. Всюду по берегам рек, в светлых сырых лесах. VI. VII 1—1$^{1}/_{2}$ м. Собачий пырей. T caninum L.

◆ Остей нет или они значительно короче цв. чешуй . . 4

4. Кол. чешуи заостренные; колос прямостоячий 5

◆ Кол. чешуи тупые; н. цв. чешуя 0.7—1,0 дл., иногда с очень коротким острием, реже с остью. Влагалища по свободному краю щетинисто-ресничные. У нас только разновидность с голой н. ц. чешуей, колосками в 1,5—2 длиною и кол. чешуями короче половины колоска. На юге П. по скалам, травянистым скатам и ковыльным степям с изв. почвой. VI. VII. 60—100. Сизый пырей. T. intermedium Host. var. glaucum Desf.

5. Корневище далеко ползучее; кол. чешуи б. ч. 5—7 до 9-нервные. Колос зеленый. Всюду по лугам, часто и во многих разновидностях. VI. VII. 60—125 Лекарств. Пырей настоящий. T. repens L. (Agropyrum repens P. B.).

◆ Р. дернистое или коротко-ползучее; кол. чешуя, по кр мере, нижняя ланцетная, 3-нервная; н. цв. чешуя широкая с остью, с фиолетовым налетом. Влагалище верхнего л. б. ч ясно вздуто; л. узкие; колоски чаще 2—3 цв., редко более. Устьс. у.! Урал. Холм!! По пескам в зал. лугах. VI. VII. Около 20. Двухцветковый п. T. biflorum Brign. var. Hornemanni Roch. (T. violaceum Fr.).

18. Elymus L. Волоснец. (Многолетники).

1. Кол. и нижн. цв. чешуи с остями. По сухим лугам и опушкам в южной ч. П. VI. Около 1 м. В. сибирский. E. sibiricum L.

◆ Кол. и н. цв. чешуи без остей. П. (Никита-Ивдиль); Устьсыс.; Арх-ск. VI. 1 м. В. песочный. E. arenarius L.

19. Hordeum L. Ячмень (Однолетн.).

Все виды культивируются.

1. Все колоски в колосе плодущие, двуполые, с остью . 2

◆ Из 3 колосков, сидящих рядом, только средний с остью, плодущий, боковые мужские, без ости; колос сплюснутый, двурядный. Я. двурядный. H. distichum L.

2. Все колоски отстоят равномерно от оси колоса и расположены в 6 одинаково выдающихся рядов; кол. чешуи значительно длиннее цв. чешуй. Я. шестирядный. H. hexastichum L.

◆ Средние колоски прижаты к оси колоса, боковые отстоят; колос кажется 4-гранным; кол. чешуи равны или немного длиннее цветковых. Я. обыкновенный. H. vulgare L.

20. Lolium L. Плевел.

1. Колосковые чешуи длиннее цветковых не более, чем в $1^1/_2$ раза; нижн. цв. чешуя травянистая. Светло-зеленое густо дернистое р. с слабым приподнимающимся стеб. По лугам на западе (Я. К., юго-зап. Вол., Арх-ск). VI. 30—100. Пл. многолетний L. perenne L.

◆ Колосковые чешуи длиннее цветковых в 2 и более раза; нижн. цв. чешуя в основ. хрящеватая. Сорные р., на пашнях. 2

2. Цв. чешуи тупые, с остью (редко ее нет); кол. чешуи такой же длины, как и колосок или длиннее. Колоски 1,0—1,5 дл. Ядовит. В овсе на западе (Ко., зап. Вол., Арх.) VI. VII. 30—75. П. опьяняющий. L. temulentum L. o

◆ Цв. чешуи б. ч. без остей; колоски не длиннее 0,9; кол. чешуи б. ч. короче колоска; все р. желтовато-зеленое. Во льне, там же где и предыдущий и в Вя. VI—VII. 30—60. П. льняной. L. remotum Schrank. (L. linicola Sond). o

Сем. Cyperaceae. Осоковые.

Богатое видами на севере семейство. По внешнему виду осоковые более всего походят на злаки, отличаясь б. ч. 3-гранными стеблями и особым расположением мелких зеленых цветов, собранных в колоски разной величины и разнообразно расположенных. Околоцветника нет или он заменен щетинками, но имеются цветковые чешуи (измененные прицветники). Начинающим легче определять виды этого сем. более крупные и с сформировавшимися уже плодами. Все многолетие, кроме Cyperus и одного Heleocharis.

1. Колоски имеют вид пушистой кисти из длинных белых волосков. Колосков один или несколько, собранных вверху стебля. Eriophorum L. **6**.

◆ Р. с другими признаками 2

2. Стебли цилиндрические, безлистные; один верхушечный колос; мелкие или небольшие р. 3

Стб. с листьями у основания и верхушечным колосом—(Carex).

◆ Стебли цилиндрические, безлистные; соцветие боковое, рыхлое из многих колосков. Высокие р. в воде. Scirpus L. **4**.

◆◆ Стебли 3-гранные или олиственные, хотя-бы у основания 4

3. Столбик при основании имеет утолщение, отделяющееся от завязи перехватом. Heleocharis R. Br. **3**.

◆ Утолщения столбика нет. Scirpus L. **4**.

4. Однолетние мелкие растения. Колоски собраны в почти зонтичное соцветие; цветки в колосках многочисленные, расположенные в 2 ряда. Cyperus L. **2**.

◆ Многолетние р. с другими признаками 5

5. Колоски 1—3 цветковые в головчатых пучках, сближенных в небольшое верхушечное соцветие. Стб. 3-угольный, олиственный; л. узкие, желобоватые; цв. чешуи белые, позже с красноватым оттенком, яйцевидно-ланц., острые; околоцв. из щетинок. По торфяным лесным болотам в К., Вол. у.!! Летний берег А. V. VI. 15—45. Очеретник белый. Rhynchospora alba Vahl.

◆ Бурые колоски расположены в 2 ряда и образуют на верхушке стб. сложный, двурядный колос из почти равных колосков. В кол. 2—8 обоеполых цв.; окцв. из щетинок; связник пыльника сверху с зубчатым придатком; рылец 2. Blysmus Panz. **5**.

(Р. с сложными 2-рядными колосками из однополых; цв.—Carex).

◆◆ Соцветие большое, метельчатое, составленное из сравнительно небольших колосков; цв. обоеполые; околцв. из щетинок. Крупные р. Scirpus L. **4**.

◆◆◆ Цв. однополые собраны в колоски. Колосков может быть или один верхушечный, или несколько. В последнем случае то верхний колосок (или несколько) из мужских цв., остальные из женских, то во всех колосках находятся те и другие цв., располагаясь одни под другими. Плод заключен в перепончатый мешочек (сросшийся краями второй прицветник); щетинок окцв. нет; рылец 2 или 3. Carex L. **1**.

1. Carex L. Осока.

Осоки для определения должны иметь вполне развившиеся мешочки, заключающие в себе плоды, и подземные корневые части; собранные во время цветения не годятся. Цветки однополые, собранные в несколько колосков, редко один, имеют каждый прицветную чешуйку. Колоски состоят из цветков одного пола или обоих полов, но тогда цветки каждого пола занимают определенное место. Плод заключен в мешочек, который для хорошего определения должен достичь своей нормальной величины и формы. Определение осок дается не сразу, благодаря многочисленности видов ($^4/_5$ всего семейства, около $^1/_{15}$ всех явнобрачных), их ча-

стому близкому сходству и нередко встречающимся помесям. Начинать легче с более крупных видов разных отделов, постепенно переходя к более мелким.

1. Один колосок. Низкие растения с очень узкими л. (иногда недоразвившиеся экземпляры видов с сложным колосом, особенно если л. широкие) 2

◆ Колосков много 7

2. Мешочки ланцетно-шилов.; цв. чешуи рано отваливаются; на торфяных болотах 3

◆ Мешочки более широкие; цв. чешуи не отваливаются . 4

3. Стб. с 1 крупным л. (короче 3-гранного ст.) и 1—12 короткими л. ниже; цв. не более 6; меш. без жилок, зрелые отворочены вниз, почти 0,7 дл., бледные. Повсюду. VI 8—15. Малоцветочная о. C. pauciflora Lightf.

◆ Стб. с несколькими л. длиннее круглого ст.; цв. до 12; меш. коричневые, 0,5—0,6 дл. с торчащим из средины остроконечием. Арх-ск. VI 7—20. Мелкоплодная о. C. microglochin Wahlnb.

4. Рылец 2 5

◆ Рылец 3; р. однодомные; колоски тонко-цилиндр., внизу женские 6

5. Однодомное. Мешочки бледные, густо скучены, яйцев., плоские, без жилок, несколько приподнятые. Стб. вверху шероховатый. Аркто альпийский вид, рассеянный колониями (Красноборск!! Вологда!! Кадн.!! Кирилл. у., Всеволодо-благод в П.) V. 15—30. Головчатая о. C. capitata L.

◆ Двудомное. Меш. коричневые, яйцев., с жилками, вверху и по краю шероховатые, позже оттопыренные или слегка восходящие: стб. гладкие. Повсюду (кроме востока) по торфяным лугам. V. VI. 10—30. Двудомная о. C. dioica L.

Стб. явственно шероховатый, цв. чешуи почти без белого края—var. scabrella Fr.

6. Цв. чешуи длиннее меш.; последние матовые, прямостоячие, с жилками, тупо обратно-яйцев. с коротким носиком. Урал. 5—15. Скалистая о. C. rupestris Bell.

◆ Цв. чешуи вдвое короче меш.; посл. блестящие, косо восходящие, с неясными жилками, округло-яйц. или эллипт. с коротким 2-раздельным носиком. Аркто-альп. вид. П. (Кыштым!) Московск. г. 5—20. Притупленная о. C. obtusata Liljeb.

7. (1). Колоски заключают в себе цв. обоего пола, сходны друг с другом, обыкновенно довольно многочисленны, но иногда не более 3. Нет верхушечного, чисто-мужского колоска . . . 8

◆ Колоски однополые, верхний (или несколько) мужские (редко с немногими женскими цв. вверху или у основания), нижние—женские, иногда кончающиеся небольшим числом мужских цв. (особенно у верхнего); мужские и женские колоски разного вида 27

◆◆ Верхушечный колосок на верху с женскими цветами; боковые чисто-женские; р. альпийские. См. также C. fuliginosa Schkuhr (ступень 57) с повислыми колосками 35

8. От 2 до 5 колосков собраны в головчатый колос; листовидный прицветник знач. длиннее соцветия. Цв. чешуи шиловидные; меш. ланцетные с длинным носиком. Очень редко. Пинега. Всеволодо-благод. II., Балахн. у. VI. VII. 10—30. Сытевидная о. C. cyperoides L.

◆ Колоски собраны сложным колосом, иногда слегка головчатым, но тогда прицветник не листовидный 9

9. Колоски вверху с мужскими, внизу с женскими цв., книзу шире 10

◆ Кол. на верху с женскими, внизу с мужскими, цв., книзу уже 15

10 Корневище очень длинное, ползучее; соцв. короткое, почти головчатое из 3—5 колосков; стб. у основания без живых л. или только с короткими; меш. яйцев. с коротким, гладким, двузубчатым носиком; цв. чешуи широко-яйцев., у основания и в средине беловатые, вверху буроватые. Повсюду на более влажных болотах. V. VI. 15—30. Длиннокоренная о. Carex chordorhiza Ehrh.

◆ Корнев. почти не ползучее; соцветие более удлиненное. 11

11. Прицв. чешуи бурые; прицветный л. шилов., тонкий; меш. с обеих сторон выпуклые с острым краем 12

◆ Чешуи зеленые; меш. с одной ст. выпуклые, с другой плоские, длиннее чешуй 14

12. Стб. 3-гранный с плоскими гранями; меш. равны прод.-яйц. заостренным чешуям 13

◆ Стб. только вверху 3-гранный с несколько выпуклыми гранями; меш. длиннее яйцев. коротко-заостр. чешуй, без жилок, блестящие. Всюду по болотам. V. 30—50. Кругловатая о. C. teretiuscula Good. (C. diandra Schrank).

13. Нижн. влагалища расщеплены на волокна; цв. чешуи с узким белым краем; меш. кругловато-яйцев., блестящие, с 9—11 жилками. Всюду по торфяным болотам. V. VI. 30—60. Странная о. C. paradoxa Willd.

◆ Влаг. почти не расщеплены на вол.; цв. чешуи с широким белым краем; меш. яйцев., без жилок вверху. Колоски у типа собраны в метельчатое соцветие с отклоненными ветвями. На торфяных болотах, повсюду. V. VI. 30—60. Метельчатая о. C. paniculata L.

Соцв. не метельчато-ветвистое; стб. более тонкий Вол. у!— pseudo-paradoxa A. et Gr.

14. Мощное р. Стб. крылато-3-гранный с очень острошершавыми углами и вогнутыми боками. Л. широкие (0,6—1,0); меш. яйцев. с длинным (до $^1/_3$ всей длины плода) носиком. Повсюду по берегам рек, прудов, канав и в заливных лугах. V. VI. 30—60. Лисья о. C. vulpina L.

◆ Более тонкое р. Стб. 3 гранный с плоскими боками, только вверху шероховатый; л. узкие; 8—10 кол. собраны в сложный колос; меш. оттопыренные, прод., блестящие, без жилок. Между кустами повсюду. V. VI. 30—50. Оттопыренная о. C. contigua Hoppe (C. muricata L.).

Близки к ней: а)—язычек л. широко-3-угольный, ширина более длины (а не яйцев.-ланц.) с узкой светло бурой каймой. C. Leerssii F. Schultz;

б)—язычек такой же с белым неразорванным (у типа разорванным) краем. Меш. с коротким 2-зубчатым носиком. C. Pairae F. Schultz. (C.echinata Murr.).

15 (9). Корневище далеко ползучее; кол. 3—6) сначала ланц., позже овальные, собраны в частый в очертании почти овальный прямостоячий колос. Стб. очень тонкий, вверху шероховатый, длиннее узких л.; меш. почти от основания с крылатым краем. быстро суженные в носик, краснобурые. Повсюду по солнечным скатам, валам у канав V. VI. 10—40. Шреберова о. C. praecox Schreb. (C. Schreberi Schrank).

Встреч. f. pallida (Peterm) с тонким, высоким, часто с согнутым стебл. и длинными слабыми л., с более бледными кол., чем у типич. формы.

◆ Зрелый колос склонен в сторону; крылатый край меш. почти от средины. Двина!! Устье.! По передней части зал. лугов. C. curvata Knaf..

◆◆ Р. с другими признаками . . . . 16.

16. Меш. плоско-выпуклые, по краям крылатые с длинным носиком, собраны б. ч. в 6 сближенных между собою коротких толстых клубочков. Всюду часто по сухим лугам. V. VI. 15—30. Заячья о. C. leporina L.

Стебли высокие, слабые; кол. более раздвинуты; цв. чешуи светло-бурые, почти белые; в кустах—var. argyroglochin Koch.

◆ Меш. не крылатые, длиннее яйцев. островатых чешуй. По болотам 17

17. Меш. позже звездообразно растопырены, плоско-выпуклые, суженные в шероховатый носик. Кол. несколько удалены друг от друга, особ. нижние, боковые позже кругловатые. По болотистым лугам всей области. V. VI. 15—30. Звездчатая о. C. stellulata Good.

◆ Раст. с другими признаками 18

18. Меш. с коротким носиком, прилегают друг к другу . 19

◆ Меш. с длинным нос.; колосков 8—12, изредка не более 5, слегка раздвинутых; меш. прод.-ланц., постепенно сужены в носик с 2 короткими зубцами, на обеих сторонах с выдающимися жилками, позже оттопырены. Всюду по болотистым лугам. V. 20—50. Удлиненная о. C. elongata L.

Низкое р. с 5—6 кол.; цв. чешуи белоперепончатые с коричневой срединной полоской. Меш. шире, яйцев. с ясно отграниченным носиком.—C. Gebhardi Ascherс.

19. Носик меш. острый; кол. обыкновенно 2—4, не более 5. Редкие виды 20

◆ Носик м. коротко-заостренный, кол. 6—8 (если кол. 4—5, то колоски не лин.-прод., стебель не слабый и соцветие не головчатое); обычные виды 23

◆◆ Носик тупой 24

20. Стб. тонкий, прямостоячий, крепкий, шероховатый; соцветие короткое, колоски сидят густо 21

◆ Стб. дуговидно-восходящий, слабоватый, почти не шероховатый 22

21. Кол. 2—3; они узкие, маленькие, нижние короче, верхний почти линейный. Мелко-колосковая о. C. microstachya Ehrh.

◆ Кол. 5, сближенных, лин.-прод., несколько согнутых, почти равных, светло-бурых; меш. прод.-яйцев., плоско-выпуклые, сужены в слабо 2-зубчатый носик. По Белому морю и на сев. Урале. C. helvola Blytt.

◆◆ Серо-зеленое р. Кол. 3, кругловатых, почти одной длины, очень скученных. Стб. шероховатый. Меш. яйцев. быстро суженные в слабо 2-зубчатый, несколько шероховатый носик, позже отклоненные, с обеих сторон с жилками; цв. чешуи яйцев., острые, светло-бурые с белым краем и зеленым килем. На затопляемых болотах. Вол. Кадн. и Сольв. уу.!! Устьс. Печора. Урал сев. и около Златоуста. VI. 15—30. Болотистая о. C. Heleonastes Wahlenb. (Похожа на C. elongata L.).

◆◆◆ Ярко-зеленое р. Кол. 3—4; стб. гладкий; соцв. головчатое; меш. с слабыми жилками, светло-бурые с гладким носиком, плотно прилегающие к оси. Урал. Песцовая о. C. lagopina Wahlenb.

22. Стб. дугообразно-восход., кругловатый, бороздчатый, чуть шероховатый; кол. 4, бледных, сидящих с перерывами. Побережье Белого моря. Норвежская о. C. norvègica Wahlenb.

◆ Стб. слабый, согнутый, вверху чуть шероховатый; кол. 2—3, буроватых, тесно сближенных. Побережье Белого моря, Соловки! C. glareosa Wahlenb.

23. Обыкновенно бледно-зеленое р. Цв. чешуи беловатые, длиннее меш., яйцев., острые; меш. прод. тонко-исчерченные, с слабо-выемчатым носиком. По сфагновым болотам, реже по торфяным лугам, повсюду часто. V. VI. 20—50. Светлая о. C. canescens L.

Травяно-зеленое р. Стб. и л. длиннее, слабые—var. laetevirens Aschers.

Кол. 3—4, мелких, кругловатых, мало-цветковых; нижний к. отставлен—var. subloliacea Laest.

◆ Цв. чешуи буроватые, яйцев., несколько короче плодов; меш. прод.; носик 2-зубчатый; кол. 5—8, кругловатых, нижний или все немного раздвинуты. Болотистые луга повсюду. VI. 20—30. C. vitilis Fr. (C. brunescens Poir., C. Personii Sieb).

24 (19). Колоски сближены 25

◆ Кол. раздвинуты в удлиненный колос 26

25. Стб. прямостоячий, очень шероховатый, крепкий; л. немного твердые; 2 колоска собраны головчато; меш. почти без жилок; цв. чешуи широко-яйцев., островатые. Печора. 20—30. C. tenuiflora Wahlenb.

◆ Стб. слабый, приподнимающийся, чуть шероховатый; Цв. чешуи продолг., острые. По сфранговым болотам в Кадн.!! Ую!! и Устьс. у. V. VI. 20—35. C. macilenta Fr.

26. Мешочки гладкие, блестящие; соцв. обыкновенно поникшее. По сфагновым болотам, часто повсюду. VI. 15—25. Тонкая о. C. tenella Schkuhr.

◆ Меш. тусклые, с жилками; соцветие прямостоячее. Вместе с предыдущим. VI. 20—30. О.—плевел. C. loliacea L.

27 (7). Мешочки без носика или с очень коротким круглым, редко 2-зубчатым носиком 28

◆ Меш. с более длинным 2-зубч. носиком. Рылец 3. По крайн. мере, нижний прицветник с листовидной пластинкой . . 53

28. Рылец 2 29

◆ Рылец 3; верхний кол. имеет вверху женские цв. Альпийские виды. (См. также C. fuliginosa ступ. 57) 35

◆◆ Рылец 3; верхн. кол. без женских цветков 37

29. Жилка цв. чешуи продолжена в шиповатую ость. Стб. высокий, крепкий, гладкий, в соцв. шероховатый. Л. широкие, равны стб. или короче. Нижн. прицветник длиннее соцветия. Мужск. кол. 1—3, женских 3—5, цилиндрических, на ножках, повислых; цв. чешуи с 3 жилками, тупые, выемчатые или острые вдвое длиннее яйцев. меш., с носиком. Арх-ск. Выс. до 80. Морская о. C. maritima Müll.

◆ Р. с другими признаками 30

30. Стб. при основании только с влагалищами без листовой пластинки, выше несет несколько л.; края л. завернуты назад; р. густо-дернистые 31

◆ Стб. от основания олиственный 32

31. Серовато-зеленое р. с прямостоячим стеблем; нижн. влагалища светло-коричневые. Меш. сплюснуты, с 5—7 жилками. Повсюду на болотистых берегах рек и озер. V. VI. 40—90. Меш. легко осыпаются при сушке. Прямая о. C. stricta Good.

◆ Зеленое р. с слабым стб.; меш. без жилок, немного выпуклые; кол. сближенные; нижний прицв. значительно короче соцветия. Повсюду в сырых и заливных лугах, очень часто. V. 15—50. Дернистая о. C. caespitosa L.

32. Мужск. кол. 1; женск. коротко-цилиндр., меш. яйцев. без жилок, на короткой ножке. Прицветники короткие, нижн. изредка с листовой пластинкой; л. широкие; цв. чешуи широк., тупые, черные, равные меш. Урал. Жесткая о. C. rigida Good. (C. saxatilis Wahlenb.).

◆ Р. с другими признаками 33

33. Меш. с обеих сторон выпуклые, без жилок; стб. тупогранный, гладкий, сов. прямой; женск. кол. длинно-цилиндр., сов.

прямостоячие; меш. прижатые; цв. чешуи туповатые, короче меш. Повсюду (к югу до Вологды!!) по болотам, берегам рек, в заливных лугах, часто. V. VI 50—150. Водяная о. C. aquatilis Wahlenb.

◆ Меш. плоско-выпуклые, с жилками 34

34. Стб. острый, режущий (не всегда); нижн. прицв. длиннее соцв.; женск. кол. наклоненные или свешивающиеся; цв. чешуи ланц., острые, длиннее меш., отстоящих от оси, тонко-нервных. Всюду по берегам рек. V. VI. 30—100. Острая о. C. gracilis Curt. (C. acuta L.).

Стб. более тонкий, гладкий; ж. кол. очень удлиненные, редкоцветные, особенно при основании—var. personata Fr.

Кол. короткие, часто толстые, почти сидячие, мало наклоненные—var. fluviatilts Hartm.

Ниже; женск. кол. короче, чем у типа, прямостоячие, цв. чешуи яйцев., б. ч. острые, короче меш.—var. tricostata Fr.

◆ Стб. вверху шероховатый; нижн. прицветник немного короче или равен соцв., даже длиннее; женск. кол. прямостоячие; цв. чешуи тупые, короче слабонервных меш. Повсюду на болотистых лугах, сфагновиках и по песчаной почве, часто V. VI. 8—50. Обыкновенная о. C. vulgaris Fr. (C. Goodenoughii Gay).

Стб. высокий; л. слабые, б. ч. очень длинные; ж. кол. удаленные, нижний часто на ножке; листочки заострены длиннее, чем у типа—var. elatior. A. et Gr.

Ниже; л. крепкие, торчат вверх; кол. более сближены, сидячие или почти сидячие. Меш. коротко заострены—var. curvata A. et Gr.

Женские колоски вверху с мужскими цв.—v. polygama Rchb.

Влагалища нижн. л. килеватые; л. узкие, соцв. раздвинутое; прицветник равен соцв. или длиннее; ж. кол. сидячие; меш. на ножках, с ясными жилками—var. turfosa Fr.

Л. узкие, складчатые; р. тонкое; кол. очень раздвинуты, короткие до яйцевидных, густо усаженные мешочками—var. juncea A. et Gr.

Низкое р.; корнев. далеко ползучее; л. широкие, жесткие; кол. густые, сидячие, книзу не тоньше. На песках, особ. по борам—var. pumila A. et Gr.

Низкое р.; корнев. далеко ползучее; л. узкие, слабые; ж. кол. внизу более редкоцветны, книзу уже, на тонких ножках. Меш. очень широко-яйц. с ясными жилками—var. stolonifera A. et Gr.

35 (7. 28). Соцветие прямостоячее или слабо нагнутое; колоски сидячие или (редко) нижний на ножке (но тогда кол. короче 1,0); меш. 3-гранные, несплюснутые 36

◆ Соцв. в конце повислое; кол. б. ч. на ножках; меш. сплюснутые, кругловато-яйц., темно-бурые, с коротким 2-зубчатым носиком, на спинке слабо-килеватые. Колоски короткие, цилиндр., немного толстые; цв. чешуи широко-яйц. острые, черные, по краю

светлее, равны иля короче меш. Урал. 15—40. Черная о. C. atrata L.

36. Сгб. шероховатый только в соцв.; нижн. влагалища сетчато-волокнистые; соцв. немного удлиненное; кол. коротко-цилиндр., сидячие или нижний на короткой ножке, чаще немного отодвинутый; цв. чешуи удлиненно-яйц., заостренные в тонкое острие, равные или чаще длиннее меш., черноватые с белой срединной полоской. Меш. с ясными жилками и очень коротким, коротко-2-зубч. носиком. На песчаных заливных лугах в А. и Я? 10—40. О. Буксбаума. C. Buxbaumii Wahlenb.

◆ Сгб. вверху шероховатый; влагал. не сетчато-вол.; соцв. почти головчатое; кол. кругловатые или яйцев., сидячие или нижний на прямостоячей ножке до 0,5 дл.; цв. чешуи широко-яйц., острые черные с узким белым краем, равны или короче меш., мелких и без жилок. Соловки, Холм!! Яренск!! Урал. VI. 10—25. Альпийская о. C. alpina Sw.

37 (28). Женские кол. сидячие, иногда нижний на прямостоячей ножке. Меш. коротко-волосистые 38

◆ Ж. кол., покрайней мере, нижние на ясной ножке . . 43

38. Нижний прицветник с листовой пластинкой, иногда длиннее своего колоска, при основании не имеет или почти не имеет влагалища и перепончатых краев 39

◆ Прицветники перепончатые, иногда с листовидной верхушкой 41

39. Густо-дернистое р. Женских кол. 2—3, скученных, коротких, кругловатых, сидящих вплотную под мужским кол. Чешуи бурые с зеленой жилкой и белым краем. Меш. эллипсоидальные, серовато-белые, коротко-волосистые. Арх-ск V. 15—30. Пилюльная о. C. pilulifera L.

◆ Корн. ползучее; женск. кол. 1—4, б. м. удаленных от мужского 40

40. Чешуи женск. цв. острые, переходящие в острие; женск. кол. коротко-цилиндр. или яйцев.; чешуи позже короче мешочков, красновато-бурые с зеленой полоской; меш. почти шарообразные с коротким носиком. Прицветник б. ч. короткий. По сфагновым болотам. Онега! Вол., Кадн.; Яренск. По С. Двине! К. Я. V. 15—45. Мохнатая о. C. tomentosa L.

◆ Чешуи туповатые; ж. кол. круглов. или яйц.; чешуи темные с светлой полоской; меш. яйцев., заостренные, с ясными жилками. Прицв. почти равен соцв. Повсюду, часто по сфагновым болотам. V. 15—45. Шаровидная о. C. globularis L.

41. Цв. чешуи яйцев., острые; мелкие виды 42

◆ Цв. ч. обратно-яйц., тупые; стб. твердый; л. жесткие; женск. кол. овальные или коротко-яйцев., их чешуи темнобурые с широким белым краем, спереди разорванным; меш. 3-сторонние, яйцев., оливково-зеленые. Повсюду по сосновым борам IV. V. 8—30. Верещатниковая о. C. ericetorum Pall.

42. Прицв. не влагалищные; дерновины не густые; л. слабо-шероховатые; женск. кол. эллипт. до цилиндрических, их чешуи бурые с каймой или без нее. По торфяным лугам, рассеянно. Кадн. Устьс. IV.· V. 12—15. Гвоздичная о. C. caryophyllea Latour. (C. praecox Jacq).

◆ Прицветн. влагалищные; густо-дернистое р.; л. сильно-режущие; цв чешуи бледнее, красноватые; корневище густо покрыто черноватыми волокнистыми влагалищами отмерших л.; меш. длиннее, 3-угольные, вытянутые в более длинный носик. Север II. До 30. Теневая о. C. umbrosa Host.

· Стб. тонкие, гладкие; л. короче стебля, ярко-зеленые; нижн. прицветники с листовидной пластинкой, часто с более длинным влагалищем. Нижн. колос отдален. Сев. Урал. C. sabinensis Less.

43 (37). Прицветник, по крайней м., нижний с листовой пластинкой; мешочки голые; нижние влагалища без волокн. сети; стб. олиственный только внизу 44

◆ Прицв. в виде влагалища без листовой пластинки или с короткой, перепончатой или широко-окаймленной пластинкой. Нижние влагалища сетчато-волокнистые (чаще слабо). Стб. и л. голые; женск. кол. с немногими цв. 50

44. Прицветники с б. м. длинным влагалищем 45

◆ Прицв. без влагалищ или с очень коротким влагалищем. Женск. кол. повислые или поникшие 49

◆◆ Влагалища нет или оно короткое; нижн. прицветник листовидный, б. ч. превышает соцв., у основания почти всегда поперечно-волнистый; л. плоские, слабые, снизу волосистые; ж. кол. позже поникающие; меш. прод.-яйцев., слегка сплюснутые, совс. без носика. По сухим лугам всюду часто. Похожа на C. pilosa. V. 20—30. Бледная о. C. pallescens L.

45. Мелкий в. (особ. с весны). Очень тонкие стебли в начале не превышают л. и только позже (к концу VI) знач. поднимаются, а цвгн. удлиняются. Л. узкие, заостренные, по краю остро-шерох. Ж. кол. на длинных (до 4,0) ножках, б. м. поникающие, редко-цветные, особ. позже, б. ч. имеют не более 8 цв. Чешуи об.-яйц., тупые или островатые, короче меш.; эти яйцев. сужены к обоим концам. По торфяным лугам (Вологда!! и в Устюгск. у!! Урал. Казань. V. 5—20 Волосовидная о. C. capillaris L.

◆ Р. более крупные с другими признаками 46

46. Л. без волосков; похожие друг на друга виды . . . 47

◆ Л. по краям с ресничками, широколин., жесткие, длиннее стб.; влагалища до 0,3 дл.; ж. кол. прямостоячие; меш. почти шаров. с косым кор. носиком, прицв. у основ. не волнистый. Вологда!! Я.! К.· Вя. по олешнякам. Похожа на C. pallescens. IV. V. 15—30. Волосистая о. C. pilosa Scop.

47. Цв. чешуи островатые, короче меш., темно бурые или с светлой или зеленой срединой; р. серо-зеленое; влагалище нижн. прицв. не расширено. Меш. без жилок, шаров.-яйц. с резким уг-

лом спереди и искривленным носиком. Я! К. П. Вол. у.!! Арх-ск? V. 30. 45. Просяная о. C. panicea L.

◆ Цв. чешуи туповатые или тупые; р. бледно-зеленые . 48

48. Влагал. н. прицв. расширено; пластинка его широкая (до 0,8). короткая; л. плоские, широкие, вверху быстро суживающиеся; ж. кол. редко-цветные; чешуи их светлее, чем у пред'идущего в., красно-буроватые, длиннее меш. с б. м. ясными жилками. По влажным лесам и лугам повсюду. V. 20—30. Влагалищная о. C. vaginata Tausch.

Ножка нижн. колоска выходит из средины стб. или ниже, часто длиннее половины стебля; н. кол. повислый, очень редкоцветной; ножка мужск. кол. иногда до $^1/_4$ всей высоты. Вологда!!— var. longipedunculata Snjatk.

◆ Влагалище не расширено; прицв. прямостоячий, длиной с соцв.; л. вдоль сложены, килеватые, знач. короче стб., исподовольно заострённые, торчащие; женские кол. ланц. менее редкоцветные; чешуи с широкой зеленой сред. полоской; меш. сужены по обеим концам, без жилок, прижаты к оси, с слабо выступающим углом спереди, с прямым носиком. Торф. болота в С.-Пет. г.! и в самоедской тундре. Около 30. C. livida Wahlenb.

◆◆ Стб. короткие, равные узким килеватым л.; ж. кол. 2—3 с 2—6 цв. в каждом; нижн. прицв. почти без пластинки; чешуи сов. тупые, перепончатые, гораздо короче меш.; последние широкояйц., сразу сужены в блестящий носик. Урал. C. pedata Wahlenb.

49. Л. узкие, сложенные вдоль, несколько короче стебля; цв. чешуи яйцев., остроконечные, равные или немного длиннее меш., краснобурые с зеленой полоской. Меш. продолг.-яйц. с жилками. Всюду по торфяным болотам, часто. V. VI. 25—45. Повислая о. C. limosa L.

Л. более широкие, плоские; очень часто—var. planifolia Kohts.

Цв. чешуи туповатые, длиннее и шире меш.; посл. обратнояйц., 3-гранные, несплюснутые, вытянутые в верхушке; прицв. почти без влагалища. Сев. Урал. Устье Двины—var. rariflora Wahlenb. (C. rarifl. Smith).

◆ Л. плоские, широкие, иногда длиннее стебля; чешуи яйцев.-шилов., вдвое длиннее меш., темные, без средней полоски; меш. кругловато-яйц. с неясными вверху жилками. Повсюду (кроме Я.) вместе с пред'идущей. Легко смешивается с C. limosa var. planifolia. V. 25—45. Глетчерная о. C. irrigua Sm. (C. magellanica Lam.).

50 (43). Меш. голые, кругловатые, до удлиненно-яйц.; прицв. бело-перепончатый с зеленым нервом; стб. при основании с безлистными влагалищами и вполне развитыми л. Вдоль Урала в П. Вол. и А. по скалам и лесным скатам. Белая о. C. alba Scop.

◆ Меш. пушистые; при основ. стебля только одни влагалища, иногда с короткой пластинкой 51

51. Стб. выходит из средины пучка л., очень шерохов., длиннее л.; корнев. почти деревянистое, густо покрыто остатками л.;

женск. кол. 2—4, линейных, редкоцветных, на длинной ножке. Прицв. листоватые с длинным влагалищем в половину короче соцв. Яйцев. чешуи равны меш. Повсюду в сухих лесах и по лугам, часто. V. 20—30. Корнистая о. C. rhizina Blytt. (C. pediformis у других авт.).

Корнев. с короткими ветвями, плотно-дернистое; стб. неясно трехгранный. Л. жестковатые; нижние влагалища бледнокоричн. Уф. г. C. pediformis C. A. Mey. (ss).

◆ Стебель выходит из пахухи прикорневых л. 52

52. Женск. кол. несколько отдалены, б. ч. 5—10-цветочные; их чешуи обр.-яйцев., зазубрено-тупые, с острием, равные меш. Меш. темно-бурые, 3-гранно-обр.-яйц. В лиственных и сосновых лесах повсюду. V. 15—30. Пальчатая о. C. digitata L.

◆ Ж. кол. сближены, очень редкоцветные; их чешуи не зазубрены, короче меш., желто-бурые с широкой зеленой полоской и узким светлым краем; меш. красные до буро-черного, опушенные дов. густо. Вологда!! Усть-Пинега!! Печора. Торф. луга. 8—15. О. птичья-ножка. C. ornithopoda Willd.

53. (27). Носик мешочков 2-зубчатый, зубцы параллельны друг-другу 54

◆ Зубцы нос. расходятся. В листьях и их влагалищах много поперечных жилок, придающих листу особый вид. Женские кол. густо усажены цветами; прицв. не короче соцветия . . . 58

54. Женск. кол. на тонких ножках, по крайней мере, нижний на длинной нитевидной ножке, позже поникающие или висячие 55

◆ Ж. кол. на дов. короткой крепкой ножке, прямостоячие; нижн. прицв. позже отогнут горизонтально, длиной почти с соцв. Ж. кол. кругловатые или яйцев., с жилками, отстоящие; нижние отогнуты назад. По мокрым лугам на юго-западе до сев. ч. Кадн!! Тот. и Казанск. г. V. 10—50. Желтая о. C. flava L.

Стб. крепкий, с острыми гранями; меш. до 0,6; носик длинный, ясно закривленный,—var. vulgaris Döll.

Стб. слабый, с тупыми гранями, б. ч. длиннее л.; л. уже, до 0,2, желобоватые, по краю несколько шероховатые: нижн. кол. около середины стб.; прицв. с длинным влагалищем, меш. до 0,4 с очень тонким носиком—var. lepidocarpa Godr.

◆◆ Стб. низкий прямостоячий или косвенно восходящий с тупыми гранями, короче л.; л. узкие, желобоватые, б. ч. слабошерох. Кол. б. ч. скученные, шаров.; меш. до 0,2 с коротким прямым носиком. О. Едера. C. Oederi Ehrh.

55. Стб. олиственный; женск. кол. очень тонкие, нижний на очень длинной ножке 56

◆ Стб. только при основании и не более $^1/_4$—$^1/_3$ всей длины олиственный; альп. виды 57

56. Влагалища нижн. л. бледно-бурые; р. густо-дернистое; меш. безнервные, продолг.-ланц., быстро суженные в носик, рав-

ный половине плода; прицв. с коротким влагалищем. Арх-ск? К. VI. 30—70. Лесная о. C. silvatica Huds.

◆ Корнев. удлинены, покрыты волокнистыми остатками л.: нижн. влагалища бурые, разорванные; меш. вздуто-эллипт., почти 3-гранные с 2 противоположными, сильно выступающими жилками. Влаг. нижн. прицв. около 1,0 дл.; женск. кол. 3—5, мужск. обыкновенно 2—3, имеющих иногда внизу и женск цв. В смешанных или лиственных лесах в П. (на западе до Казани). Турчаниновская о. C. Turczaninovii Meinsh. (C. Arnelli Christ).

57. Носик плода с шерох. краем; меш. яйцев.; цв. чешуи прод.-яйц., темно-бурые с зеленой полоской и узкой белой каймой. В мужск. кол. на верху женск. цв. П. (Денежкин Камень). C. fuliginosa Schkuhr. (C. misandra R. Br.).

◆ Носик плода по краю гладкий; меш. широко-яйц., черно-пурпуровые; цв. чешуи широко-яйц. до ланц., черно-пурпуровые с едва заметной срединной полоской. П. (Денежкин Камень). C. ustulata Wahlenb.

58 (53). Мужской колосок 1, узко-цилиндрический; женск. 4—6 на длинных ножках, повислых, сближенных в почти зонтичное соцветие; стб. остро-3-гранные; л. до 1,0 и шире Цв. чешуи почти равны мешечку, ланц., кверху пильчатые, вытянутые в длинную ость. По берегам рек и болотам в Я., К. и на юге П. VI. 50—100. C. Pseudocyperus L.

◆ М. кол. б. ч. несколько; женск. расположены иначе . 59

59. Стб., листья и плоды голые 60

◆ Стб. и л. мягко-волосистые; если-же нет, то плоды пушистые 64

60. Меш. значительно длиннее чешуй, вздутые 61

◆ Меш. короче цв. чешуй; последние вытянуты в пилообразное острие (см. также C. utriculata № 62) 63

61. Стб. с острыми гранями; л. (живые) килеватые, ярко-зеленые, средней ширины (0,5—0,7). Меш. исподволь суженные в дов. короткий носик. Повсюду часто по болотам, сырым лугам, около воды и т. д. VI. 60—80. Пузырчатая о. C. vesicaria L.

Стб. с 2 острыми гранями и 3-й тупой со стороны прицветника встречаются у помесей с след. видом.

◆ Стб. с острыми или тупыми гранями; меш. кругловатые, вдруг сужены в длинный носик 62

62. Л. скученные у основания тонкого стб. с тупыми гранями, обыкновенно узкие, редко более широкие, не резко килеватые, светло-зеленые, б. м. желоватые, без плоского отогнутого края. Меш. с жилками, позже буровато-желтые; влагалища слегка пурпурово-покрашены. Вместе с пред'ид. VI. 30—60. C. rostrata Stok (C. ampullacea Good.).

Прицв. чешуи, особенно нижние, вытянуты в шероховатую ость; меш. прод.-эллипт., исподовольно переходящие в носик; л. с острым килем. А. Устьс. До 1 м. Мешетчатая о. C. utriculata Boott.

◆ Основание стб. толстое, безлистное; л. широкие, резко килеватые, с отогнутым плоским наружным краем; как л., так и обесцвеченные влагалища с частыми крупными попер. жилками; стб. очень толстый, внизу округлый, беловатый. Меш. без ясных жилок, темнее, чем у C. rostrata. Мужск. к. 3—4, женск. чаще 3. Всюду (кроме юга области?) по болотам, краям прудов и т. д. VI. 50—80. Вздуто-плодная о. C. laevirostris Fr. (C. rhynchophyza C. A. Mey).

Грани вверху тупсватые с редкими зубцами. Женск. кол. 3—4; мужск. очень много, иногда собранных в растопыренное метельчатое соцветие; нижн. прицветник б. ч. с очень широким влагалищем; нижн. ж. кол. часто ветвистый; л. шириною около 1,0. Вол. у. (Шеломово!! В. Сухона!)—var. vaginata Snjatk.

Л. несколько уже (0,6—0,8), не резко килеватые, без плоского края. Влагалища окрашены; л. у основания стб.; вздутая часть меш. удлиненная. Представляет переход к rostrata.—C. rostrata Stok. (elatior Benn).

Три последних вида дают нередко помеси.

63. Л. с сетчато-волокнистыми влагалищами; женск. кол. цилиндр.; их чешуи сужены в пилообразно-зазубренное острие, чернобурые с зеленой полоской, несколько короче меш., посл. прод.-яйц., сплюснуто-3-гранные. Нижн. чешуи мужск. колоса тупые; верхние вытянуты в острие. Я. К. П. до 62°. Самоедская тундра. По берегам и сырым местам. V. VI. 60—120. Болотная о. C. acutiformis Ehrh. (C. paludosa Good).

◆ Влагал. не сетчато-волокн.; женск. кол. толще; их чешуи вытянуты в тонкое зазубренное острие, длиннее меш., светлобурые с зеленой срединой; меш. яйц.-конусов., выпуклые с обеих сторон. Чешуи м. кол. все вытянуты в острие. По лесистым берегам рек, реже по открытым лугам в Я. и К. V. VI. 60—130. Береговая о. C. riparia Curt.

64 (59). Цв. чешуи продолг., колюче-острые или коротко-остистые; л. очень узкие, желобоватые или вдоль сложенные. Прицветники без влагалища или с очень коротким. Женск. кол. овальные или коротко-цил.; меш. прод.-яйц., вздутые, густо-волосистые. Всюду по торфяникам. V. 60—80. Нитевидная о. C. filiformis L. (C. lasiocarpa Ehrh).

◆ Цв. чешуи прод. яйц., вытянутые в длинную (иногда не короче самой ч.) зазубренную по краю ость; носики меш. до 0,2 . 65

65. Низкое раст. Нижн. прицв. с длинным влагалищем; женск. кол. овальные до коротко-цил.; чешуи с широкой зеленой срединой; меш. б. ч. густо-пушистые; л. и стб. опушенные. На влажной почве, особ. по берегам всюду. V. VI. 15—50. Мохнатая о. C. hirta L.

Стб. и л. голые; меш. опушенные—var. hirtaeformis Pers.

◆ Высокий, (редкий) вид. Стб. у основ. сильно утолщен; нижн. прицв. с очень коротким влагалищем; ж. кол. цилиндр.; их чешуи с менее резкой сред. полоской; меш. опушены только

в верхней половине, у основ. носика и по жилкам, иногда почти голые. Костр. у. Вол. у!! По верхней Онеге. В П. до 62° по влажным лугам, канавам, в кустах и по окраине леса. V. 60—100. Нецвет. побеги имеют 1—2 м. выс. Остистая о. C. aristata R. Br. (C. orthostachys C. A. Mey).

Стб. между 2 верхн. колосками шерохов.; влагалища, л. и мэш. голые; нижн. прицв. длиннее соцв.; 3—4 женск. кол. и столько-же мужск., сближенных друг к другу. Устьсыс. у.—var. glabrata Aschers.

2. Cyperus L. Сыть.

1. Стб. тупо-3-гранный; л. килеватые, гладкие; цв. чешуи желтоватые или желто-бурые с широкой зел. полоской; рылец 2; плод сплюснутый, округло-яйц. По пескам в хвойных лесах. К. VI. VIII. 2,5—20. Желтоватая с. C. flavescens L. o

◆ Стб. остро-3-гранный; л. плоские, по краю шерохов.; цв. чешуи черные, темно-красные или зеленоватые с зелен. килем; рылец 3; плод эллипт., остро-3-гранный. На иловато-песчаной почве по берегам. Вя. VI. VII. VIII. 2,5—15. Бурая с. C. fuscus L. o

3. Heleocharis R. Br. (Scirpus). Ситняг.

1. Столбик с 3 рыльцами; стб. очень тонкие, нежные, нитевидные, бороздчатые, почти 4-угольные, низкие; кол. прод.-яйц., острые; цв. чешуи яйц., тупые, бурые с белым краем и зелен. сред. полоскою. По иловатым берегам, краям луж и т. д. повсюду, VI. VII. 2—15. Игольчатый с. H. acicularis R. Br. (Sc. acic. L.).

◆ Столбик с 2 рыльцами (очень редко с 3). Стб. цилиндр., более толстые и высокие 2

2. Однолетнее густо-дерн. р. Стб. мягкий, полосатый. Кол. яйцев., более широкие; цв. чешуи широко-яйцев., закругленно-тупые. По сырым берегам на юго-западе до Красноборска!! и Никольска! V. VI. 5—20. Яйцевидный с. H. ovata R. Br. (Sc. ov. Roth). o

◆ Многолетние; корнев. ползучее; стб. без полосок, более крепкие; кол. цилиндр.; цв. чешуи яйцев., островатые (нижние тупые). Повсюду часто на сырых лугах, берегах, по болотам, в ямах и т.п. VI. 8—60. Болотистый с. H. palustris R. Br. (Sc. pal. L.).

Р. более светлое; кол. прод.-яйцов., шире типа; нижн. прицветник кругом охватывает колосок—var. uniglumis Schult (Sc. unigl. Link).

4. Scirpus L. Камыш.

1. Стб. безлистный, цилиндр.; соцв.—верхушечный колос. Мелкие р. 2

◆ Стб. безлистный, цилиндр., высокий; соцв. боковое, сложное; в воде 3

◆◆ Стб. 3-гранный, олиственный, высокий; соцв. верхушечное, большое, метельчатое 4

2. Верхн. влагалище с короткой листовой пластинкой; щетинки оклцв. гладкие; цв. чешуи прод., острые или самые верхние тупые, красно-бурые, по краю светлее (но не по килю); обе нижних длиной с колосок. По сырым торфяным лугам около Арх-ска, Вологды!! и по Уралу. VI. 10—40. Дернистый к. S. caespitosus L.

◆ Верхн. влаг. без лист. пласт.; щет. оклцв. зазубренные; цв. чешуи яйц., килеватые, тупые, красно-бурые до черных с светлым краем и килем. Повсюду в В. Вя. и П., на севере до Онеги и Яренск.!! (не замечен в Я. и К.). По берегам рек, лужам, дорогам и т. д. VI. 5—25. Малоцветочный к. S. pauciflorus Lightf.

3. Рылец 3; р. темно-зеленое (реже желтовато-или серо-зел.); цв. чешуи гладкие или чуть точечные; пыльники на верхушке бородатые; плоды сплюснутые, около 0,3 длины. В озерах, прудах, реках повсюду. VI. VII. 90—350. Озерный к. S. lacustris L.

◆ Рылец 2; р. серо-зеленое; цв. чешуи шероховатые всл. присутствия возвышенных, темнее окрашенных точек; пыльн. на верху голые; плоды плоско-выпуклые, ок. 0,2 дл. На юге П. и в дельте Двины. S. Tabernaemontani Gmel.

4. Колоски крупные (1—2 см. дл.); мет. густая, средние ее ветви дов. короткие, краевые—удлиненные, с колосками скученными по 2—5; цв. чешуи яйц., бурые, выемчатые, в выемке с остью. Арх-ск, К. Н? По берегам и болотам. VI. VII. 30—90. Морской к. S. maritimus L.

◆ Кол. мелкие (до 0,6); мет. очень ветвистая; цв. чешуи тупые без выемки 5

5. Кол. сидят скученно по 3—5, яйцев.; цв. чешуи с остроконечием; щетинки окцв. прямые, зазубренные. Повсюду по болотам, сырым лугам, кустам и т. д. VI VII. 60—90. Лесной к. S. silvaticus L.

◆ Кол. по одиночке или реже по 2, прод.-ромбические; цв. чешуи без остроконечия; щетинки окцв. извилистые, гладкие или редко шиповатые. На иловато-песч. почве. Я. К. Вологда. Укореняющийся к. S. radicans Schkuhr.

5. Blysmus. Panz. (Scirpus).

1. Стб. тупо-3 гранный; кол. 6—24, л. килеватые; прицв. длиннее или короче соцв.; кол. 6—8 цветковые; цв. чешуи прод.-ланц.; плодики округло эллипт. По влажным лугам, особенно около ключей на юго западе области до Арх-ска! Сольв.!! Яренск. у.!! Никольск! и Казанск. г. VI. VII. 4—45. B. compressus Panz. (Sc. compr. Pers). Сильно изменчив. в зависимости от местообит.

◆ Стб. почти округлый, бороздчатый; кол. 5—7; л. плоские, без киля; прицв. короче соцв.; кол. о 2—5 цв.; цв. чешуи яйцев.;

плод. эллипт.-прод. Соловки, дельта Двины, Летний берег. 15—30. B. rufus Panz. (Sc. rufus Schrad).

6. Eriophorum L. Пушица.

1. Один верхушечный колосок 2
◆ Несколько колосков 5

2. Колоски мелкие, до 0,5 см., немногоцветк., тупые; щетинок окцв. 4—6, позже до 2 см. дл. змеевидно-скрюченных. По сфагновикам на севере области до г. Вологды!! и Казанск. г. IV. 10—12. Альпийская п. E. alpinum L. (Scirpus trichophorus Asch. et Gr.).

◆ Колоски крупные; крупнее 0,5 см., щетинок больше . . 3

3. Корнев. ползучее; стб. гладкие, цилиндрические . . . 4

◆ Корень дернистый; стб. вверху 3-гранные; влагалища стебл. л. вздутые, одно или два верхних без пластинки; цв. чешуи продолговато-ланц., длинно-заостренные, серебристо-серые, с 1 жилкой; колос удлиненный. По сфагновикам всюду. IV. 30—60. Влагалищная п. E. vaginatum L.

◆◆ Корень дернистый; стебли вверху круглые; влагалища мало вздутые с листовой пластинкой; цв. чешуи ланцетные, острые; колос кругловатый. Вельск. у. (Поле). IV. E. callitrix Gham.

4. Кол. прод.-эллипт.; семянки яйцев.-клинов. Стебли ниже середины, окруженные влагалищем, кверху немного расширенным. Л. линейные, вдвое короче стб. Цв. чешуи яйцев.-острые, с белым краем; щетинки оклцв. рыжие или беловатые в 8 раз длиннее плодиков. По сфагновикам на севере до Арх-ска и верхней Печоры! E. russeolum Fr.

◆ Кол. шаров.-головчатые; семянки лин.-клинов. Стб. внизу прикрыты влагалищем, которое кверху немного расширено; л. линейные, желобоватые, короткие, на верху тупые; цв. чешуи ланц.: щет. оклцв. в 6 раз длиннее плодов. По сфагновикам на севере (Арх-ск!, Мезень. По Печоре). IV. 10—30. E. Scheuchzeri Hoppe.

5. Цветоножки шероховатые или пушистые 6

◆ Цвтн. гладкие (изредка не вполне); верхнее влагалище кверху расширено; л. лин., килеватые; цв. чешуи ланц., 1-нервн., острые, серебристо-перепонч. с темно-бурой сред. полоской, позже сплошь бурые. Кол. крупные. На мокрых лугах повсюду. IV. 30—60. Узколистная п. E. angustifolium Roth.

6. Л. щетиновидные; кол. тонкие; верхн. влаг. слегка расширено; цв. чешуи яйцев.-островатые, при основании многонервные, желтоватые или желто-бурые, вверху черноватые. По сфагновикам всюду, но реже других. IV. 15—30. Тонкая п. E. gracile Koch.

◆ Л. плоские, кол. густые; влаг. плотно прилегающие; цв. чешуи 1-нервн., прод.-яйц., островатые, серо-бурые с черной сред. полоской. IV. 30—60 Широколистная п. E. latifolium Hoppe.

Сем. Araceae. Ароидные.

Calla L. Белокрыльник.

Calla palustris L. По болотам, топким местам. Вся обл. $^1/_2$ мая по $^2/_2$ июня. Часто. Многолетнее.

Сем. Lemnaceae. Рясковые.

Lemna L. Ряска. (Многол.).

1. Растеньице состоит из продолгов. пластинок, с одного конца суженных и соединенных друг с другом; пластинки обыкновенно погружены в воду. Канавы, болота и пр., повсюду. $^2/_2$ VI—осень. Р. трехдольная. L. trisulca L.

◆ Растеньица, плавающие на поверхности воды и имеющие округлую форму 2

2. Пластинки с обеих сторон плоские 3

◆ Пласт. снизу шаровидно-выпуклые, корешок один. В воде, изредка. Я. V—VI. Р. вздутая. L. gibba L.

3. Корешков несколько; пласт. снизу краснов.-лилов. В воде, повсюду. $^2/_2$ VI—осень. Р. многокорешковая. L. polyrrhiza L.

◆ Корешк. 1; пласт. снизу белов.-зеленые. В воде, повсюду. $^2/_2$ VI—осень. Р. маленькая. L. minor L.

Сем. Juncaceae. Ситниковые.

1. Листья плоские, по краю с более или менее заметными длинными волосками. Листочки окцв. у основания срослись. Плод—одно-гнездная коробочка о 3 семенах; семена часто с белым придатком. Тыч. 6. Ожика. Luzula DC. **1**.

◆ Л. цилиндр. или полуцилиндр., щетинисто-линейные всегда голые или их нет. Листочки окцв. чуть спаяны у основания. Тыч. иногда 3; столбик иногда незаметен. Плод—трех-гнездная, многосеменная коробочка; семя б. ч. без придатков. Ситник. Juncus L. **2**.

1. Luzula DC. Ожика. (Многолетники).

1. Цветы не собраны в колосья 2

◆ Цветы собраны колосками или головками; семя часто с придатком 4

2. Соцв. зонтиковидное; цв. по одиночке; семя на верхушке с большим серповидным придатком. Нижние л. широко-лин., внезапно суженные у верхушки. Листочки окцв. ланцетные, острые, равные, чернобурые, по краю бело-перепончатые. Повсюду в светлых лесах. IV. V. 15—30. О волосистая. L. pilosa Willd.

◆ Соцв. сложное, похожее на зонтиковидную метелку; у семени небольшой придаток или короткое острие; альпийские виды 3

3. Л. широко-лин., до 0,6—1,0. Л. окцв. каштаново-бурые или соломенно-желтые. Цв. по одиночке или по 2—3. Урал. 30—60. О. мелко-цветочная. L. parviflora (Ehrh) Desv.

◆ Л. около 0,3 шир.; цветы по 2—4. Л. окцв. каштановобурые, внутри бледнее. Плод значительно длиннее окцв. Урал. 15—30. L. spadicea DC. (L. Wahlenbergii Buch).

4. Обычные виды; прицв. почти без волосков; лист. окцв. с острой верхушкой; столбик б. м. длинный 5

◆ Альпийские виды; прицв. обильно покрыты волосками; л. окцв. на верху ясно или неясно зубчатые; столбик короткий 6

5. Цв. мелкие (0,2 длины); наружные л. окцв. ясно длиннее внутренних. О. судетская. L. sudetica DC.

Ярко-зеленое р. Головок 4—5. Л. окцв. темно-каштановые; придаток семени небольшой. Урал. А. (Пин.). 20—30—var. alpina A. et Gr.

Бледно-зел. Головок до 20, бледно-зеленых. Л. окцв. бледные, иногда беловатые; придаток не менее трети семени. По запущенным пашням и лугам, всюду часто. О. бледная. L. pallescens Asch. (Bess.).

◆ Цв. крупные (до 0,3); л. окцв. равные или почти равные. Колоски темно окрашены. Повсюду по лугам. VI. О. полевая. L. campestris DC.

Прицв. л. короче соцветия. Колосков, обыкновенно, 3—6, кругловатых, иногда яйцев., боковые позже отогнуты вниз. 10—20—var. vulgaris Buch.

Прицв. л. длиннее соцв., позже равен ему. Колосков до 10, яйцев. или продолговатых, реже кругловатых; цвтн. прямостоячие, боковые позже оттопыренные; внутренние л. окцв. с широкоокаймленным белым краем. 30—50—var. multiflora Celak.

⁂ Соцв. тесно скученное; цв. мелкие; л. до 0,5—0,6 шир. Зимний берег—var. congesta F. Buch.

6. Соцв. колосовидное, плотное, поникающее. Верхние л. на конце заострённые; л. окцв. равные, ланцетные, острые или туповатые, остисто-заостренные, под верхушкой иногда несколько зазубренные. Цв. 0,25—0,3 дл. Урал. Зимний берег. 10—25. О. колосистая. L. spicata DC.

◆ Соцв. зонтиковидное; цв. мельче (около 0,2) 7

7. Л. плоские, до 0,3 ширины; верхушки притуплены; прицв. на верхушке разорванные, но не ресничные. Соцв. простое; л. окцв. равные, овальные, на верху зазубренные. Цв. рыжевато-красные. 6—10. L. arctica Blytt. (L. hyperborea R. Br., L. minor Hook). Альпийская обл. Урала.

◆ Л. узко-лин., кверху желобоватые; верхушка б. ч. ключешиловидная; соцв. сложное; прицв. ресничные 8

8. Плод равен окцв.; р. густо-дернистое; верхушка листа прямая, шиловидно-колючая; головки много-цветочные, почти сферические. Урал. 10—25. L. confusa Lindb.

◆ Плод короче окцв.; р. рыхло-дернистое; пластинка л. крючковидно-загнутая; головки с немногими цветками, полусферические. 10. L. arcuata Wahlenb.

2. Juncus Tourn. Ситник.
(Многол., кроме указанного).

1. Цветы по одиночке; с 2 и более прицветн. 2
◆ Цв. в головках, без прицветников 11
2. Соцв. явственно верхушечное; прицв. не кажется продолжением стебля, хотя и длиннее соцветия 3
◆ Л. круглые; прицв. кажется продолжением стебля, а соцветие боковым 6
3. Однолетнее. Л. разделены поперечными перегородками на отдельные членики. Л. окцв. ланцетные, заостренные, белоперепончатые, прижатые к продолговатой коробочке, длиннее ее. Стб. разветвленный и покрыт цветами от основания. Всюду по сырым местам. VI. 3—30. С. жабий. J. bufonius L. ○
◆ Р. многолетние 4
4. Листья плоские 5
◆ Л. глубоко-желобоватые; соцв. с немногими цв.; прицв. длиннее соцв.; коробочка длиннее л. окцв., яйцевидная, с длинной верхушкой, светло-каштановая, блестящая. Урал. $1^2/_2$VI—$^1/_1$VII. 8—30. J. trifidus L.
5. Пыльники немного длиннее нитей; стб. несколько сплюснут; л. окцв. вдвое короче коробочки; столбик короткий. Всюду по сырым местам. VI. 15—30. С. сплюснутый. J. compressus L.
◆ Пыльники втрое длиннее нитей; л. окцв. равны или немного длиннее коробочки; стб. цилиндр.; столбик длинный. На солончаковой почве. Арх-ск! Печора (Иваницкий)? С. Герардов. J. Gerardi Loisel.
6. Корневище удлиненное, ползучее 7
◆ Р. дернистые, крупные. Соцветие многоцветковое . . 9
7. Стб. тонкий, слабый. Столбика почти нет. Совц. 5—7 цв., рыхлое. Коробочка почти шаровидная, соломенно-желтая, равная л. оквц. Повсюду по сырым лугам. VI. 15—30. С. нитевидный. J. filiformis L.
◆ Стб. толстоватый, прямостоячий; столбик заметный . . 8
8. Соцв. 2—6 цветочное, сжатое. Наружные л. окцв. длиннее, ланцетные, острые; внутренние—овальные, тупые, короче блестящей коробочки, сверху каштановой, внизу желтой. Зимний берег. 15—30. С. арктический. J. arcticus Willd.
◆ Соцв. многоцветочное, рыхлое. Нар. л. окцв. ланцетные, острые; внутренние яйцев.-ланц., туповатые, почти равные яйцев, коробочке каштановой или желтовато-коричневой, блестящей. Арх-ск, Зимний берег. 25—75. С. балтийский. J. balticus Wild.
9. Нижние л. чернобурые, блестящие; мякоть стебля разделена поперег. Листья окцв. очень острые, зеленоватые, по краям

коричневые, наружные короче внутренних; столбик ясно заметный; метелка развесистая. Вологда, Арх-ск по берегам. 30—60. С. сизый. J. glaucus Ehrh.

◆ Нижние л. желтовато-коричневые; мякоть стебля сплошная, не прерванная 10

10. У живого р. стебель совершенно гладкий; столбик в углублении верхушки. Л. окцв. ланцетные, заостренные, б. ч. зеленые, широко окаймленные, наружные явственно длиннее. Соцветие обыкновенно рыхлое, но иногда плотное с короткими цвтн. (var. compactus Lej. et Court.). На юго-западе области по влажным лугам. VI. VII. 30—120. С. развесистый. J. effusus L.

◆ Живой стб. явственно полосатый; соцв. обыкновенно плотное, но иногда очень рыхлое с длинными цвтн. Л. окцв. ланцетные, заостренные, красно-коричневые с зеленой срединной полоской, редко совсем зеленые. Столбик на возвышении. По болотистым лугам, чаще и далее к северу, чем пред'идущий. VI. VII. 30—120. С. скученный. J. conglomeratus L.

11. Листья круглые или сжатые с боков 12

◆ Л. желобоватые 13

12. Соцв. с косо восходящими ветвями; л. окцв. все или по крайней мере, наружные острые или заостренные. Головки 0,6—0,8 шириною, 10—20 цветковые. Всюду по сырым лугам, берегам и т. п. VI. VII. 20—60. С. блестящий. J. lamprocarpus Ehrh. (J. articulatus L.).

◆ Соцв. с приподнятыми цвтн.; л. окцв. тупые, наружные под верхушкой с острием. Головки 0,3—0,4 шир. Повсюду по сырым лугам. VI. VII. 15—40. С. альпийский. J. alpinus Vill. (fusco-ater Schreb.).

13. Головок 2—3; стб. олиственный до верху; корневище с длинными побегами; лист. окцв. лин.-ланцетные, каштановые, наружные—заостренные, внутренние—туповатые. Коробочка длиннее окцв., тупая или клиновидная, с коротким острием, бурая с светлым основанием, иногда бледная, блестящая. Урал. С. каштановый. J. castaneus Smith.

◆ Головка одна 14

14. Стб. до верху олиственный; корнев. короткое; л. окцв. равновеликие яйцев.-ланцетные, туповатые или острые. Коробочка светлая, вдвое длиннее окцв., острая, блестящая. По торфяникам Кад. у.!! Златоуст. С. стигийский. J. stygius L.

◆ Л. имеются только при основании стб.; лист. окцв. тупые 15

15. Стебли прямостоячие или восходящие, с бороздкой; нижний прицв. равен стеблю; цв. около 0,3 длиною. Лист. окцв. темно-пурпуровые, по краю прозрачные, на спинке зеленоватые; головка наклоненная. J. biglumis L. Урал.

◆ Стб. прямостоячие, без бороздки; нижний прицв. длиннее стебля; цв. до 0,4 дл.; л. окцв. темно-красные, реже бледные; головка прямостоячая. Урал. J. triglumis L.

Сем. Liliaceae. Лилейные.

(Почти все многол., красив. виды).

1. Тычинок 4 или 8, долей окцв. 4 или 8 2

◆ Тычинок 6, долей или зубцов окцв. 6 3

2. Тч. 4, окцв. 4-листный, мелкий, белый, душистый, ст. несет 2 (3) сердц.-яйц. л., плод—ягода; корневище. Леса, кустарн., всюду. 2/2 V—VI. 8—20. Майник. Majànthemum bifòlium DC.

◆ Тч. 8, окцв. состоит из 4 желт. и 4 зелен. листочков, ст. с 4 (5) яйц. л., собранными мутовкой на верхушке ст., и одиночным, крупным, верхушечным цветком; пл.—ягода; корневище. Ядовито. Сырые леса, всюду. V—VI. 15—30. Вороний глаз. Paris quadrifòlia L.

3. Окцв. сростно-листный, колокольч.-шаровидный или трубчатый; л. эллиптические 4

◆ Окцв. свободно-листный, иногда только при основании чуть сросшийся 5

4. Л. только прикорневые, их 2; окцв. шаровид.-колокольч., цв. душистые в односторонней кисти, плод—ягода; корневище. Леса. Во! Вя. Я. К. V—VI. 15—20. Лекарств. Ландыш. Convallária majális L.

◆ Ст. олиственный, окцв. трубчатый, беловат., пл.—ягода; корневище. Polygonatum Moench. **3**.

5. Столбика 3 6

◆ Столбик 1, но рылец может быть три 7

6. Л. широко-эллипт., очень крупные, окцв. желто-зеленый, цв. в крупной метелке, ст. высокий олиственный; корневище. Ядовито. Лекарств. Луга, сырые леса, изредка. Во. П. Вя. Я. VI—VII. До 1½ т. Чемерица. Veràtrum album L. var. Lobeliànum Koch.

◆ Л. лин., собранные в нижней части ст., окцв. белый, цв. в пазухах 3-лопастн. прцв.; корневище. Во (Печера). П. VI—VII. 15—30. Тофьелдия. Tofiéldia palùstris Huds.

7. Нижние л. (элл.-ланц.) собраны мутовками, верхние—очередные; цв. крупные в кистях; окцв. крупный, грязно-красный с темными пятнами; луковица. Леса. П. Вя. VI—VII. До 80. Царские кудри. Lilium Mártagon L.

◆ Совокупность признаков иная 8

8. Цветы желтые, белые, зеленов.-белые, или голубые . . 9

◆ Цветы розовые или пурпуров., многочисленные, собранные на верхушке ст. головчатым или зонтикообр. соцветием. Лук. Allium L. **2**.

9. Цв. белые или зеленовато-белые 10

◆ Цв. желтые или голубые 11

10. Цв. белые, сидят по 1—2, л. чешуйчатые со шпорцей; игловидные, короткие, похожие на л. (!) веточки собраны пучками по 3—6; корневище. Поля. Я. Вя. П. VI—VII. 60—150. Спаржа. Aspàragus officinális L.

◆ Цв. зеленовато-белые, собранные головчатым соцв. на верхушке ст. Лук. Allium L. **2**.

◆◆ Цв. беловатые, снар. при основ. желтые, по 1—2. Урал. VI. 5—8. Ллойдия. Lloydia serotina Rechb.

11. Цв. голубые в числе 1—2 (4), л. широко-лин., 1—2 см. шир., цветочная безлистная стрелка до 20 см. выс. Луковица. Разводится в садах. $^2/_2$ IV—V. Пролеска. Scilla cérnua Red.

◆ Цв. желтые, снаружи зеленоватые, немногочисленные (не свыше 10), в зонтикообр. соцв. Луковица. Gagea Salisb. **1**.

1. Gagea Salisb. Гусятник.

1. Луковица большая, при основании, под туникой ее одевающей, обсаженная многочисленными маленькими. Л. окцв. линейно-ланц., линейн. или ланц., кверху б. ч. шире, притупленные, иногда с закругленной верхушкой, белоокаймленные, снаружи часто красноватые. Вя. (Вятка, Глаз. у.! Сележинский, Во. Сольв. у. Перфильев!!), склоны, VI—V. До 20. G. granulosa Turcz. v. septentrionalis Perfiljew.

◆ Признаки иные 2

2. Луковиц 2,—одна большая, другая маленькая, скрытая под чешуями большой; доли окцв. острые. Леса, всюду. VI—V. 7—15. Г. маленький. G. minima Schult.

◆ Луковица одна 3

3. Прикорневой л. широкий, до 1 см. шир., цв. по отцветании вниз не отогнутые. Леса, всюду. IV—V. 15—20. Г. большой. G. lutea Schult. (G. silvatica Loud).

◆ Прикорн. л. не шире 4 лин., цв. по отцветании на вниз отогнутых цвтн. Склоны, поля. Я! VI—V. 10—20. Г. красноватый. G. erubéscens Schult.

2. Allium L. Лук.

1. В соцветии нет луковичек 2

◆ Луковички в соцв. есть; тч. короче окцв. 8

2. Нити 3 тч. с ясно заметными боковыми зубцами . . . 3

◆ Тычиночные нити все без зубцов 6

3. Л. не трубчатые, плотные, лин. или прод.-ланц. . . . 4

◆ Л. трубчатые, полые 5

4. Луковица булавовидная цилиндр., л. лин., соцв. шаровидн., окцв. розовый. Известковые склоны, редко. Во. П. VI—VII. 30—40. Л. торчащий. A. strictum Schrad.

◆ Луковица яйцев., л. прод.-ланц., соцв. шаровид., цв. розовые Огороды. VI—VIII. 45—90. Л. порей. A. Porrum. ○ ○○

5. Ст. ниже середины вздутый, л. вздутые, цв. зеленов.-белые, соцв. очень крупное, многоцветк., цвтн. до 8 раз длиннее цв. Огороды. VII—VIII. 60—120. Л. обыкновенный. A. Cepa L.

◆ Л. и ст. не вздутые, окцв. лилово-розовый, соцв. полушаровидное. Луга. Во. VI—VIII. 15—75. Л.—Скорода. A. Schoenóprasum L. var. denticulàtum Aschr. et Gr.

6 (2). Ст. вверху круглый, крайние цвтн. не длиннее цв. 7

◆ Ст. вверху остро-гранистый, цвтн. в 3—4 раза длиннее цв., окцв. около 7 м. м. дл., розовый. Луга, всюду. $^2/_2$ V—VI 30—60. Л. ребристый. A. angulósum L.

7. Соцв. шаровидное, окцв. ярко-розовый, 3 внутренн. тч. с сильно расширенным основанием. Луга В. (с.-в.). Арх. 30—90. Л. сибирский. A. sibiricum L.

◆ Соцв. полушаровидное, окцв. лилово-розовый, все тч. шиловидные. Луга. Во. К. Я. П. Вя? VI—VII. 15—45 Л.—Скорода. A. Schoenòprasum L.

8 (1). Нити 3 тч. с зубцами, л. широко-лин., окцв. красновато-или зеленов.-белый. Огороды. VII—VIII. 30—60. Чеснок. A. sativum L.

◆ Нити всех тч. без зубцов. л. лин., окцв. краснов. или зеленовато-белый. Опушки, кустарн. Я. VI—VII. 30—60. Л. гадючий. A. oleràceum L.

3. Polygònatum Moench. Купена.

1. Тычиночные нити опушенные, цв. по 2—5 в пазухах л., ст. не ребристый. Леса. П. Вя. Я. К. $^1/_2$ V—VI. 30—70. К. многоцветковая. P. multiflórum All.

◆ Тычин. нити голые, цв. по 1—2 в пазухах л., ст. ребристый. Леса, всюду, Во. Ник. на юге его!! $^1/_2$ V—VI. 15—45. К. лечебная. P. officinale All.

Сем. Iridàceae. Касатиковые.

Iris L. Касатик, Ирис.

(Многие виды касатиков (ирисов) разводятся в садах).

1. Цв. желтые, л. мечевидные, лин.-ланц. При берегах. Во.! Я. К. $^2/_2$ V—VI. До 1 м. К. желтый. I. Pseudacorus L. *

◆ Цв. синие, л. узко-лин. Болота и болот. луга. П. Вя. Во!! К. Я. $^2/_2$ V—VI. 30—80. К. Сибирский. I. sibìrica L. *

Сем. Orchidaceae. Орхидные, Ятрышниковые.

Для семейства Orchidaceae очень характерно довольно сложное устройство цветка, принимающего у тропических видов крайне причудливые и вместе с тем изящные формы. У наших орхидных 5 леп. (всего 6) образуют „шлем" и имеют б. или м. одинаковую форму, шестой—„губа" нередко снабжен шпорой или мешковидным углублением. Из 3-х тч. развита обыкновенно 1 (2); пыльца

склеена в одну массу. Стб. срастается с тычиночн. нитями в „столбец“; над рыльцем находится т. наз. „носик“; завязь нижняя, по б. ч. извитая. Семена у орхидных очень мелкие, зародыш без семядоли.—Многие виды орхидн. культивируются. Многолетники.

1. Зеленых л. нет, вместо них бурые чешуи 2

◆ Зеленые листья есть 4

2. Нижняя губа без шпоры 3

◆ Нижняя губа с мешкообраз. шпорой, обращенной вверх, 3-лопастная, желтовато-белая, крапчатая; остальные листочки окцв. также желто-бурые; ст. голый, полый. Ельники и смешанные леса. Во! (Гряз., Вол! у.у.) К. (К. и Ветл. у.у.) Я. П. Вя. VII. 5—25. Подбородник. Epipògon aphyllus Sw.

3. Прцв. мелкие, не длиннее $1^1/_2$ мм., окцв., зеленовато-белый, губа овальная с 2 зубцами по бокам, ст. голый, зеленовато-желтый, корневище коралловидное. Сырые леса, торфяники. Во!! А. П. К. Я. V.—VI. 10—25. Лад'ян. Corallorrhiza innàta R. Br.

◆ Прцв. длиной 4—5 мм., окцв. бурый, губа на конце 2-лоп., ст. желт.-бурый, корневище с клубком толстых корней. Леса, изредка повсюду. V—VII. 20—40. Гнездовка. Neòttia Nidus avis L.

4. Цветы крупные в числе 1—2 (3) 5

◆ Цветы мелкие, реже средней величины, обыкновенно многочисленные 6

5. Л. один, прикорневой, яйц., длинно-черешк.; цв. всегда одиночный, конечный, розовый; губа крупная с мешкообр. придатком; ст. голый с несколькими безлистн. влагалищами. Еловые леса. П. Во! Вся губ. Арх. Судромская, Кузнецов. V—VI. Ок. 15 Калипсо. Calypso boreàlis Salisb.

Эта орхидея является одним из наиболее изящных представителей сев. флоры.

◆ Л. в числе 2—4, стеблевые; цв. в числе 1—2 (3), очень крупные, губа мешкообразная; 2 наружн. листочка окцв. срослись в 1 двузубчатый. Венерин башмачек. Cypripedium L. **1**.

6. Шпора есть; иногда она сравнительно короткая . . . 7

◆ Шпора совершенно отсутствует 12

7. Шпора тонкая, в $1^1/_2$—$2^1/_2$ раза длиннее завязи, окцв. белый (с желтизной), губа цельная; прикорнев. л. 2, овальн., прод.-обрат.-яйц. или яйцев.-ланц; стебл. л. 1—3, похожих на прцв. Любка, ночная фиалка. Platanthera Rich. **4**.

◆ Шпора тонкая, в $1^1/_2$—2 раза длиннее зв., цв. розовые, лилово-розовые, редко белые, губа 3-лоп. без пятен, ст. покрыт хорошо развитыми лин.-ланц. л. Кукушник. Gymnadenia R. Br. (conopea). **3**.

◆◆ Шпора в крайнем случае чуть превышает завязь . 8

8. Цветы обращены в различные стороны 9

◆ Соцветие одностороннее; при основании ст. 2 эллипт. л., остальные стебл. л. похожи на прцв.; окцв. розовый. Кукушник. Gymnadenia R. Br. (cucullata). **3**.

9. Окцв. зеленый или буров.-зел., все его листочки собраны шлемом; губа 3-зубч., шпора очень короткая, нижний л. обратнояйцев., остальные л. яйц. или яйц.-ланц. Леса. Bo!! Я. К. П. VI—VII. До 30. Целоглоссум Coeloglòssum viride Hartm. (Perystilus viridis Lindl.).

◆ Околоцветник иначе окрашенный 10

10. Окцв. беловат. или желтовато-белый, шпора равна $^1/_2$—$^1/_8$ зв., губа без пятен. Кукушник. Gymnadenia R. Br. (albida). **3.**

◆ Околоцветник иначе окрашенный 11

11. Губа без пятен. Кукушник. Gymnadenia R. Br. (odoratissima). **3.**

◆ Губа с пятнами. Ятрышник, Кукушкины слезки. Orchis L. **2.**

12 (6). Лист. 2, широко-эллипт. или яйцев., почти супротивн., сидящих почти по середине ст. Тайник. Listera R. Br. **7.**

◆ Листья расположены иначе 13

13. Л. обыкновенно 1, редко 2, яйц., прикорневой; губа цельная, окцв. желто-зеленоватый, соцветие до 18 см. длиной, многоцветк. Сырые леса. Bo! П. К. VI. VII. 8—40. Стагачка. Microstylis monophyllos Lindh.

◆ Совокупность признаков иная 14

14. Кисть односторонняя, окцв. белый, губа цельная, звз. покрыта железист. волосками, л. яйц. или эллипт., ст. более или менее железистый; снабжено корневищем. Ельники, по всей области. VI. VIII. 10—28. Гоодиера. Goodyèra repens R. Br.

◆ Совокупность признаков иная 15

15. Губа цельная 16

◆ Губа лопастная 17

16. Соцветие малоцветковое, состоит из 3—8 цв.; окцв. зеленый, мелкий, губа тупая; при основании ст. три чешуевидн. и два зеленых прод.-яйц. л.; ст. прямостоячий. Торфяники. К. (Ветл. у.). VI. 8—40. Лосняк. Liparis Loesèlii Rich.

◆ Соцветие многоцветк., цв. всегда более 8; окцв. желтовато-зеленый, мелкий, губа острая; л. 3—4, яйц. или прод., ст. приподнимающ. Торфяники. Bo. (Ую). П. О. К. (Нерехт. у.). VI—VII. 7—20. Малаксис. Malàxis paludósa Sw.

17. Губа голая 18

◆ Губа бархатисто пушистая, 3-раздельн., пурпурово-бурая, средняя доля ее 2 лопаст., при основании губы голубоватое или бледно-коричневое пятно; внешние листочки окцв. зеленые, внутренние бурые или красноватые; ст. при основании с 2—5 прод.-ланц. л.; клубни обыкновенно цельные. Чистое болото бл. Костромы. V—VI. 20—35. Офрис. Ophrys muscifera Huds. (O. myodes Jacq).

18. Клубня нет, стебель олиственный 19

◆ Снабжено клубнем; окцв. мелкий, желтовато-зеленый, губа 3-лоп. с мешкообразн углублением; л. прикорневые яйц. или яйц.-ланц., стеблевой л. обыкновенно 1 или отсутствует, ланц. Сырые болот. места. Bo!! Я. К. П. VI—VII. 10—30. Бровник. Herminium Monòrchis R. Br.

19. Цв. более или менее повислые, листочки окцв. б. или м. расходящиеся, внутренние короче наружных, губа 3-лоп. Дремлик. Epipactis Rich. **6**.

◆ Цв б. или м. прямостоячие, листочки окцв. почти равные, собраны несколько открытым шлемом, губа 3-лоп. Cephalanthéra Rich. **5**.

1. Cyprîpédium L. Венерин башмачек.

1. Стебл. л. 2, сближенных, яйц.-ланц., голых, только по краю реснитчатых; губа темно-розовая с белыми пятнами. При сушке чернеет. Влажные ельники. Bo! (Во., Ую., Гр., Яр., Ус. у.у.). К. (Ветл. у.). Я. П. Вя. V—VI. Черная трава (народ. медиц.) В. б. пятнистый. С. guttàtum Sw.

◆ Стебл. л. 3—4, эллипт.; цв. пурпурово-бурые в числе 1—2 (3), губа светло-желтая, при основании с пурпуров. точками. При сушке не чернеет. Леса. Bo! П. Вя. К. Я. V—VI. 15—45. В. б. обыкновенный. С. Calceolus L.

Цв. очень крупный, весь красный, губа без пятен. 15—30. С. macrànthum Sw. в Перм. г.

2. Orchis L. Ятрышник. Кукушкины слезки.

1. Прцв. с 1 жилкой или совсем без жилок, иногда только самые нижние с 3 жилками 2

◆ Все прцв. с 3 жилками 5

2. Прцв. равны или почти равны завязи 3

◆ Прцв. в 3—5 раз короче завязи, очень мелкие чешуевидные; нижние л., сидящие при основании ст. в числе 2—3, прод.-эллипт. толстоватые, стебл. л. влагалищные; шлем беловато-розовый, губа лилово-пурпур., клубень цельный. Влажные луга, кустарн., опушки. Во. Я! П. V—VI. 15—40. Я. шлемовидный. О. militàris L.

3. Все листочки окцв., исключая губы, сложены шлемом, клубень нераздельный 4

◆ Боковые внешние листочки окцв. под конец отстоящие или отогнутые назад; л. прод. или ланц., часто фиолетово-или пурпурово пятнистые, окцв. пурпур., клубень цельный. Луга, леса. П. VI—VII. 15—37. Я. мужской. О. mâscula L.

4. Листочки окцв. совершенно свободные, боковые доли губы лин.-прод. или прод., менее крупные, чем по б. ч. 2-лоп. средняя доля; цв. мелкие, шлем снаружи черно-пурпуровый, губа белая пятнистая. Луга. П. V—VI. 20—30. Я. мелкоцветный. О. ustulàta L.

◆ Листочки окцв. при основании сросшиеся, боковые доли губы равны нераздельной средней; цв. довольно крупные, буровато-пурпуровые с зелеными жилками, губа зеленая с пурпур. жилк. Луга, куст. VI—VII. 15—30. Я вонючий. О. coriôphora L.

5. Л. суживаются от основания к своей верхушке; верхний л. обыкновенно превышает основание соцв.; губа почти цельная или б. или м. 3-лоп., длина ее в большинстве случаев (см. O. cruenta!) равна ширине или превышает ее 6

◆ Л. вполне ясно с наибольшей шириной по средине л. или выше середины, т. е. к основанию и вершине суживаются; губа 3-лоп. или неразд., почти всегда шире своей длины; верхний л. не превышает основания соцв. 7

6. Л. по большей части 5—6, удлиненно-ланц. или широко-ланц. на верхушке стянутых в колпачек, не пятнистых; длина часто цельной губы равна или более своей ширины; окцв. пурпур., ст. плотный. Сырые луга, торфяники, повсюду. V—VII. 25—50. Лекарств. клубни. Я. пурпуровый. O. incarnàta L.

Наиболее обыкновенная на ряду с O. maculata из рода Orchis орхидея, растущая группами всюду на болот. лугах, торф. и сырых кустарн. от o. maculata сразу отличима отсутствием пятен на листьях.

◆ Л. по б. ч. 4, лин.-ланц. до широко-ланц., с обеих сторон покрыты фиолет.-пурпур. пятнами и полосками, губа по б. ч. шире своей длины, 3-лоп. окцв. пурпур.-фиолет., пурпур. реже белый. Во. (Близ Усть-Щугора). II. VI. 20. Я. узколистный. O. cruènta. O. F. Müller.

7. Губа трех-лопастная, клубни пальчато-разд., редко цельные 8

◆ Губа притупленная или закругленная не раздельная или слегка 3-лоп.; л. прод. или ланц. без пятен, окцв. желтовато-белый, губа темнее и с красн. пятнами, реже окцв. пурпур. с желтой по середине губой; клубни коротко 2—3 лоп. Луга, куст. Во. (Cot!), VI. 15—25. Я. O. sambucina L.

8. Л. 4—6, прцв. по крайней мере нижние длиннее цв., наружные листочки окцв. назад отогнутые, ст. полый 9

◆ Л. 3—9 пятнистых, прцв. обыкновенно короче цв., наружные лист. окцв. (пурпур.) отстоящие, но не отогнутые назад, ст. плотный. Сырые леса, кустарн., торфяники, повсюду. VI. 15—40. Лекарств. клубни. Я. пятнистый. O. maculàta L.

См. примечание к O. incarnata!

9. Л. 4—5, лин.-ланц. или лин., нередко непятнистых; окцв. темно-пурпур., губа 3-лоп., шире своей длины; клубни 2 (3)-разд. или цельные. Мшистые луга. Во! К. Яр? VI. Я. Траунштейнера. O. Traunsteìneri Saut. Типич. форма имеет тонкий ст. (10—20 выс.), вверх торчащие л. и завязь с некрылатыми кантами. Во! Var. Russóvi A. et Gr. (O. Russovi Klinge) имеет более толстый ст. до 50—60 выс. и л. отклоненные от ст. и дугообразно согнутые. Во (Печорский край). К. Я? Var. curvifólia Norrl. (O. curvifolia Nyl.) имеет стеб. выс. до 30 см. и зв. с белокрылатыми кантами. Торф. болота в (Ую у.) Во.

◆ Л. 4—6 по б. ч. пятнистых; нижние л. прод.-яйц. до ланц., на верхушке плоские без колпачка; губа шире своей длины, окцв.

лилово-пурпур., редко белый; ст. плотный, клубни пальчато 3-разд. Влажные луга, светл. леса, торфян. Во! П? Вя? К? Я? V—VII. Я. широколистный O. latifòlia L.

3. Gymnadènia R. Br. Кукушник.

1. Цв. в соцветии направлены все в одну сторону; при основании ст. находятся 2-эллипт. л., остальные л. лин.-ланц., похожие на прцв.; окцв. розовый, листочки его узко-ланц. до лин., губа 3-разд., шпора короче завязи; клубень цельный, шаровидный. Хвойные леса. К! П. VII—VIII. 10—30. К. колпачковый. G. cucullàta Rich.

◆ Цветы в соцв. направлены во все стороны, л. хорошо развитые 2

2. Окцв. пурпурово-лиловые, л. ланц. или лин.-ланц. . . 3

◆ Окцв. белый, л. прод. или прод.-ланц., шпора короткая, равна $^1/_2$—$^1/_3$ зв. Луга бл. Усть-Щугора. Во. 10—30. К. белый. G. àlbida Rich.

3. Шпора длинная нитевидная, в $1^1/_2$—2 раза длиннее зв.; окцв. пурпур.-лил., редко белый. Луга, куст., повсюду. VI—VII. 30—60. К. комариный. G. conopèa R. Br.

◆ Шпора короче завязи (до 6 раз), цв. приятно пахучие, окцв. мельче, чем у предыдущего. Влажные луга. Во? VI—VII. 15—30 (50). К. душистый. G. odoratissima Rich.

4. Platanthèra Rich. Любка, ночная фиалка.

1. Шпора в 2—$2^1/_2$ раза длиннее звз., нитевидная, гнезда пыльников почти параллельные; цв. с сильным ароматом; прикорнев. л. яйц.-ланц. или прод.-обр.-яйц. Леса, кустар., повсюду. VI—VII. 20—50. Лекарств. клубни. Л. ночная фиалка P. bifólia Rich.

◆ Шпора в $1^1/_2$—2 р. длиннее звз., нитев., к концу утолщенная; гнезда пыльников ясно не параллельные; цв. почти без запаха; л. прикорн. широко-эллипт. Леса, куст. Я? Во? VI—VII. 20—60. Л. зеленоцветная. P. chloràntna Rechb.

5. Cephalanthéra Rich. Цефалантера.

1. Все растение голое, л. ланц., прцв. значительно короче цв., окцв. белый, губа с желтым пятном. Леса П. V—VI. 15—45. Ц. длиннолистная. C. longifólia Fritsch.

◆ Ст., прцв. и зв. пушистые, нижние л. прод., верхние ланц., прцв. равны или длиннее цв., окцв. светло-пурпур. Леса. П. Вя. VI—VII. 30—60. Ц. пурпуровая. C. rubra Rich.

6. Epipàctis Rich. Дремлик.

1. Передняя часть губы отделена от задней глубокой перетяжкой, наружные листочки окцв. буровато-зеленые, внутри белые,

при основании краснов.; губа белая с пурпуров. жилками; л от яйц.-ланц. нижних до ланц. верхн. Болота и болот. луга. Во! Я! П. Вя. $^2/_2$ VI—VII. 30—60. Д. болотный. E. palùstris Crtz.

◆ Передняя часть губы широко соединена с задней . . 2

2. Окцв. зеленоватый, нередко с красной побежалостью, л. широко-яйц. или прод.-ланц. Леса, повсюду. $^1/_2$ VI—VIII. 20—70. Д. обыкновенный. E. latifòlia All.

◆ Окцв. шарлахово-пурпурово-красный, передняя часть губы с 2 бугорками; л. прод.-яйц, более узкие, чем у предыдущего; цв. пахнут ванилью. Леса; предпочитает известняки. А. (Пинега). Во! (Ухта! Устюг, Сольв. у!) П. Вя. VI—VIII. 30—60. Д. темно-пурпуровый. E. atro-purpurea Raf. (E. rubiginosa Gaud.).

7. Listera R. Br. Тайник.

1. Ст. высокий (15—60 см.), вверху покрыт железист. волосками, л. яйц. или эллипт.; окцв. зеленый, губа желтоватая с тупыми лопастями. Сырые луга и леса по всей области. VI—VIII. Т. большой. L. ovàta R. Br.

◆ Ст. менее крупный (6—25 см.), голый, как и все растение; л. треуг.-яйц., кисть редкая, 6—12-цветковая; цв. мелкие, губа лилово-пурпур., доли ее острые, наружные листочки окцв. зеленые, внутрен. лилово-пурпур. Сырые леса. Во! П. К.? V—VI. Т. маленький. L. cordàta R. Br.

Кл. Dicotyledoneae. Двудольные.

Сем. Salicàceae. Ивовые.

1. Прцв. цельнокрайние, вместо окцв. 1—2 (3) медовых железки, тч. 2—10. Ива. Salix L. **1**.

◆ Прцв. зубчатые или надрезанные, окцв. блюдцеобразный, тч. 4—30. Тополь. Populus L. **2**.

1. Salix L. Ива. Верба.

Определение ив представляет значительные затруднения, в виду существования многочисленных помесей. Для точного определения необходимо иметь женские и мужские цветы, а также вполне развитые листья. Т. к. цветение и полное развитие листьев не одновременны, то полезно, отметив какой-нибудь отметкой экземпляры с которых взяты цветы, позже от них же взять и вполне развитые листоносные ветки. Надо также иметь в виду, что молодые и годовалые ветки отличаются друг от друга цветом коры и характером опушения.

1. Сережки на концах побегов мелкие; очень маленькие северные или высоко-горные уральские кустарники, обыкновенно стелющиеся; боковых нервов на л. редко более 6, л. обыкновенно цельно-крайние, тч. 2. 2

◆ Сережки боковые, тч. 2—10, обыкновенно крупные кустарники или деревья 3

◆◆ Сережки в числе 1—3, крупные, сидят на концах прошлогодн. побегов; боковых нервов на л. 6—12, ветки этого года узловатые, серовато-мохнатые или войлочные, л. округлые или эллипт., снизу беловойлоч., тч. 2, голые, б. или м. сросшиеся; низенький кустарничек. Высокогорн. Урал. П. И. шерстистая. S. lanàta L.

2. Л. снизу белые или сизовато-белые, снизу с резко выступающими сетчатыми розоват. жилками, длинно-черешк., 20—40 mm. дл., кругловатые, овальные или обр.-яйц., плодники пушистые. A. II. VII. И. сетчатолистная. S. reticulàta L.

◆ Л. снизу зеленые с мало выступающ. жилками, овальные или широко-яйцев., плодн. голые. П. И. круглолистная. S. rotundifòlia Trautv v. uralénsis Korsh.

3. Прцв. зеленые или желто-зел., одноцветные, листовые чршк. с 1-несколькими сидячими железками, мужские цв. с 2 железк., тч. 2—10 4

◆ Прцв. двухцветные, к верхушке темные или ржавобурые, очень редко одноцветные, листовые чршк. без желез., муж. цв. с 1 желез., тч. 2 7

4. Вполне развитые л. голые, молодые л. также обыкновенно голые, тч. 2—10 5

◆ Вполне развитые л. б. или м. густо покрыты волосками, молодые л. покрыты с обеих сторон густыми серебрист. волосками, тч. 2. Дерево. По берегам. Вя. II. К. Во. (дико?). V. Ветла. S. alba L.

Помеси с S. triandra, pentandra, fragilis.

5. Ветки сильно лоснящиеся, молодые л. более или менее ~~мелкие~~, тч. 2, 5—10 6

◆ Ветки тусклые, молодые л. не липкие, взрослые прод.-ланц. или яйц., по краю зубч.. женские прцв. при плодах остающиеся, тч. 3. Кустарн. или небольшое дерево. При берегах, всюду. V. Белотал. S. triàndra L. (S. amygdalina L.).

Помеси с S. alba, fragilis, viminalis.

6. Тч. 5—10, взрослые л. яйц.-эллипт., по краю с ровными, частыми, мелкими зубчиками, прцв. при основании или до середины волосистые; кустарн. или небольшое дерево. Болота, сырые опушки, всюду. V—VI. Чернотал. S. pentàndra L.

Помеси с S. alba, fragilis, triandra.

◆ Тч. 2, годовалые ветки сильно ломкие, взрослые л. яйц.-прод. или яйц.-ланц., мелко, но грубо зубчатые, прцв. сплошь пушистые. Высокое дерево. Влажные места. Во? Вя. К. Я. IV—V. И. ломкая. S. frágilis L.

Помеси с S. pentandra, triandra, alba.

7 (3). Годовалые ветки без голубого налета 8

◆ Годов. ветки (пурпуровые) покрыты голубым, хорошо заметным налетом (его легко стереть!), ломкие; взрослые л. ланц.

длинно-заостренные, мелко-зубч., сверху темно—снизу светло-зеленые, иногда с налетом. Кустарник. По песчаным берегам рек, всюду, но местами Шелюг. S acutifólia Willd.

Помеси с S. cinerea, viminalis, Caprea, nigricans, repens.

8. Взрослые л. по крайней мере снизу, отчетливо серебристо-пушистые; если взросл. л. слабо-серебр., то молодые имеют ясно выраженное густое серебр. опушение 9

◆ Врослые л. могут быть снизу бело-войлочн., но серебр. не бывают 11

9. Волоски на нижней стороне л. параллельны боковым нервам 10

◆ Волоски на ниж. стор. л. параллельны главному нерву; сережки коротко-яйц. или почти шаровид., мелкие, л. обыкновенно цельно-крайние; небольшой кустарник с толстым подземн. стволом. Торфяные болота и луга, всюду. IV—V. До 1 м. И. ползучая. S. repens L.

Встречается в нескольких формах: v. vulgáris Koch. имеет б. широкие, овальные или эллипт.-ланц. л. с завернутыми краями и коротко-цилиндр. сережк.; v. rosmarinifólia Koch. имеет мелкие, б. узкие лин. или лин.-ланц. л. с плоскими краями и шаровидн. сережками.

Помеси с S. vimin., acutif., nigric, lappon., cinér., Caprea, aurita, myrtill., vagans.

10. Столб. длиннее рылец, пестик почти сидячий, л. лин. или лин.-ланц., снизу шелковисто-пушистые, прилист. узко-ланц., короче чршк. Кустарник. Берега рек, всюду. IV—V. $1^1/_2$—3 м. И. корзиночная. S. viminàlis L.

Помеси с большинством наших ив.

◆ Столб. почти равен рыльц., пст. сидячий, л. прод.-ланц. или ланц., прлст. ланц. с полусердцевидн. основанием, часто равны чршк.; кустарник. Берега. Во? Я. К. IV—V. 1—3 м. И. длиннолистная. S. dasyclàdos Wimm. (S. stipularis Sm.).

Помеси с S. vìminalis, Caprea, cinerea.

11 (8). Совершенно развитые л. более или менее пушистые по крайней мере снизу 20

◆ Совершенно развитые л. с обеих сторон голые . . . 12

12. Чршк. у л. длинные, равные $^1/_2$—$^1/_4$ пластинки, л. округлые, эллипт. или яйц., взрослые сверху ярко-зеленые, снизу сизоватые, зеленоватые или беловат., по краю зубчатые, прлстн. часто очень крупные, сердцев.-округлые, или овальные, плодники голые; кустарник. II. А. И. грушанколистная. S. pirolaefólia Ldb.

◆ Совокупность признаков иная, чршк. короткие или средней величины 13

13. Плодники голые 14

◆ Плодники пушистые или войлочные 16

14. Тч. голые, плодники на короткой ножке 15

◆ Тч. при основании пушистые, плодники на длинной ножке, которая в 3—4 раза длиннее железки; л. округл., прод.-

элл. или обр.-яйц., зубч., взрослые темно-зеленые, снизу светлее или голубоват., стб.=$^3/_4$ зв. Кустарник. При сушке чернеет. Опушки, торф. болота, всюду. IV—V. До 3 м. И. чернеющая. S. nigricans L.

Помеси с S. cinerea, caprea, phylicif., acutif., repens.

15. Плодник. ножка длиннее стб. вместе с рыльцем; л. эллипт. или эллипт.-ланц., 7—30 мм. дл. и 5—12 шир., сверху зеленые или синевато зеленые, снизу слегка сизые, цельнокр.; женские сережки редко цветковые, на олиственных чршк. Кустарник с подземн., стволом. Моховые болота, всюду кроме Вя. V. до 80. И. черничная. S. myrtillòides L.

Помеси с S. Lapponum, aurita, repens, vagans.

◆ Плодник. ножка короче стб. вместе с рыльц., л. овальн. элл. или элл.-ланц., зубчатые или почти цельнокр., сверху тускло- или ярко-зеленые, снизу сизовато или белов.-зелен., 25—70 мм. дл., сережки густые. Кустарник. Урал. П. И. копьелистная. S. hastàta L.

16. Плодники на ножках 17

◆ Пл. сидячие, войлочные; карликовая ива с подземн. ползучим стволом, л. яйц.-элл., цельнокрайние, снизу голубов.-зеленые. Гора Иштерим в перм. Урале. И. ползучая. S. reptans Rupr.

17. Ножка плодника короче стб. и рыльца вместе . . . 18

◆ Ножка пл. длиннее стб. и рл. вместе; л. прод.-овальн., овал., обр.-яйц., пильчатые, сверху ярко-зеленые, снизу пепельно-сизые с желтоват. жилками, ножка плодника в 4—8 раз длиннее железки. Кустарник. Опушки, всюду. V. До 1$^1/_2$ м. И. приземистая. S. vagans Anders. var. livida Anders.

Помеси с S. myrtill., repens, nigric., ciner., Caprea, aurita, vimin., phylic.

18. Молодые побеги голые 19

◆ Молодые побеги пушистые, л. округл., прод.-элл., обр.-яйц., зубчатые, при сушке чернеющие, плодники на длинной ножке, которая в 3—4 раза длиннее железки, тч. при основании пушистые. Кустарник. Опушки, болота, всюду. IV—V. И. чернеющая. S. nigricans L. (См. 14 ◆).

19. Сережки на облиственных чршк., л. элл.-овальные до ланц., зубчатые или цельнокр., сверху темно или ярко-зеленые, снизу белов. или сизоватые. Низкий кустарник. Белый, Сухой и Денежк. Камень в Пермском Урале. Плоды VII. И. карликовая. S. arbûscula L.

◆ Сережки сидячие, л. прод.-овальн., элл. или обр.-яйц., плотные, обыкновенно с клиновидн. основанием, зубч., сверху темно или ярко-зеленые, снизу сизо-серые. Кустарник. Болот. луга. Во! П. Вя. Я? IV—V. До 2 м. И. двуцветная. S. phylicifòlia L.

Помеси с S. vagans, Caprea, ciner., aurita, nigric., repens.

20 (11). Взрослые л. совершенно цельнокрайние 21

◆ Взрослые л. более или менее зубчатые 23

21. Л. снизу беловатые 22

◆ Л. снизу сизые, обр.-яйц. или элл., плодники сидячие, пушистые. Низкий кустарник. Альп. луга Денежкина Камня и г. Мани-хачи-чахл П. И. арктическая. S. arctica Pall.

22. Тч. внизу пушистые, пыльники темно-фиолетовые, л. прод.-обр.-яйц., яйц.-элл. или ланц. Альп. луга. Урал. Плоды VI²—VII. И. сизая. S. glauca L. v. alpina Anders.

◆ Тч. голые, пыльники желтовато-фиолет., л. прод.-яйц., прод. или ланц.; кустарник. Торфяные болота или луга, всюду, кроме Вя. ²/₂ IV—¹/₂ V. И. лапландская. S lappònum L.

Образует помеси со многими ивами.

23. Ножка плодника длиннее столб. и рыльца вместе . . 24

◆ Ножка плодника короче столб. и рл. вместе; л. округлые, прод.-элл., обр.-яйц., при сушке чернеющие, тч. при основании пушистые; кустарник. Опушки, торфяные болота, всюду. ¹/₂ IV—¹/₂ V. И. чернеющая. S. nigricans Sm. (см. 14 ◆).

24. Л. сверху темно-зеленые, слегка лоснящиеся, снизу серовато-пушистые, прод.-ланц., овальные, яйц., сережки почти сидячие с чешуйками или маленькими л. при основании, нити тч. голые, ножка плодника в 3 раза длиннее железки. Опушки, кустарн. всюду. ¹/₂ IV—¹/₂ V. И козья. S. Càprea L.

Помеси с S. cinerea, Lappon., vimin., dasycl., phylic., acutif., aurita, vagans, repens.

◆ Совокупность признаков иная 25

25. Годовалые ветки голые 26

◆ Годовалые ветки пушистые 27

26. Взрослые л. снизу войлочно-пушистые, сизые, сверху тусклые, слегка пушистые, обр.-яйц. или обр.-яйц.-ланц., плодниковая ножка в 4 раза длиннее железки. Луга, болота, всюду. IV.—V. И. ушастая. S. aurita L.

Помеси с S. Lappon., vimin., cinerea, Caprea, myrtill., vagans, repens, nigric., phylicif.

◆ Взрослые л. снизу сизо-или серо-зеленые, слегка пушистые, сверху темно-зеленые, яйц., овальн. или прод.-овальн., плодниковая ножка в 4—8 раз длиннее железки; кустарник. Опушки. Во. К. Я. П. И. приземистая. S. vagans Anders. v. livida Anders.

Помеси с S. vimin., nigric., phylicif., aurita, cinerea, Caprea, repens, myrtill.

27. Л. снизу бархатисто-пушистые или серо-войлочные, сверху пушистые, обр.-яйц. или прод.-обр.-яйц. с клиновидн. основанием, тычиночные нити у основания пушистые. Болота, опушки, всюду. ¹/₂ IV—¹/₂ V. И. пепельная. S. cinèrea L.

Помеси образует со многими видами ив.

◆ Л. снизу пушистые или голые, сверху пушистые, яйц., овальные или обр.-яйц. с б. или м. округлым основанием, тычиночн. нити голые; кустарник. Опушки. V. И. приземистая. S. vagans Anders. v. cinerascens Andrs. (Помеси см. 26 ◆).

2. Pópulus L. Тополь, Осина.

1. Л. снизу без войлока 2

◆ Л. снизу бело-войлочные, сверху темно-зеленые, лоснящиеся, округло-яйц. или яйц.-треугольн., выемчато-зубч., иногда почти лопастные. Дерево. Разводится. К. IV. Т. серебристый. P. alba L.

2. Л. неровно выемчато-зубч., сверху бледно-зеленые, снизу серо-или сизо-зеленые, прицветн. чешуйки покрыты длинными волосками. Дерево. Леса, всюду. $^1/_2$ IV—$^1/_2$ V. Осина. P. trèmula L.

◆ Л. мелко-пильчатые, прицветные чешуи голые или почти голые 3

3. Чрш. у л. сплюснутые, л. яйц.-треугольные, с широко-клиновидн. или срезанным основанием. При берегах и на заливных лугах, изредка К. Во. (Вычегда, Двина) П. Вя.; также разводится. IV—V. Осокорь. P. nigra L.

◆ Чрш. у л. цилиндрические, л. яйц.-овальные с округлым основанием; молодые л. и в. смолистые, приятно пахучие. Разводится. IV. Т. душистый. P. suaveólens Fisch.

Сем. Betulaceae. Березовые.

1. Цветет одновременно с распусканием листьев; л. расположены в 2 ряда; кора у высоких видов белая, у низких темная (л. последних округлые или эллиптические без выдающейся верхушки) или молодые ветки усажены железистыми бородавками. Береза. Betula Tourn. **1.**

◆ Цветут ранее появления листьев; кора серая или темноватая 2

2. Л. расположены в 2 ряда; женские соцветия в виде листовых почек, из чешуек которых заметны пурпуровые рыльца; мужские цв. в длинных поникших сережках; молодые ветви железисто-волосистые; листья кругловатые или продолгов.-обр.-яйц., у основания сердцевидные, дважды пильчатые, пушистые, позже лишь снизу по нервам; черешки короткие (1—2 с.), волосисто-железистые. На юге области до Гряз. у., Галича Ко. Сарапуля Вя. и Осы в П. IV. 3—5 м. Орешник. Corylus Avellana L.

◆ Л. расположены в 3 ряда; женские цв. в укороченных сережках, мужские в длинных висячих. Ольха. Alnus Tourn. **2.**

1. Betula Tourn. Береза.

1. Деревья или крупные кустарники с белой корой. Плодоносные сережки повислые, на длинных ножках. Плодовые чешуи птицеобразные, с боковыми лопастями горизонтально отклоненными или несколько вверх или вниз согнутыми. Крылья орешков равны или шире их 2

◆ Мелкие кустарники с темной корой. Плодоносные сережки на коротких ножках вверх торчащие, продолговато-овальные, овальные, шарообразные или коротко цилиндрические. Плодовые чешуи с вверх обращенными боковыми лопастями, которые немного короче средней. Крылья орешков уже их 3

2. Молодые веточки густо железистые, как и листья с верхней стороны. Л. без волосков, широкие, почти сердцевидные с прямоусеченным или почти сердцевидным основанием или треугольно-ромбические с клиновидным основанием и неокругленными боками. Повсюду. V. До 20 метр. Береза бородавчатая. B. verrucosa Ehrh.

Встречается в следующих разновидностях: var. vulgaris H. Winkler—л. с клиновидным основанием, трехугольно-ромбические, с незакругленными боками. Всюду; var. pendula Schkuhr.—деревья с длинными тонкими ветвями, повислыми.

◆ Молодые веточки пушистые. Л. снизу в углах нервов или по всей поверхности с волосками, яйцевидные, почти сердцевидные или ромбически-яйцевидные, с закругленными боками, плотные, почти кожистые. Повсюду, значительно чаще предыдущего вида. V. 1—20 метр. Б. пушистая. B. pubescens Ehrh.

Встречается в следующих разновидностях:—var. sterilis Rgl. Молодые побеги и иногда и черш. листьев б. или м. густопушистые. Л. широко-яйцевидные или почти сердцевидные с округлым, клиновидным или почти сердцевидным основ. Преимущ. на торфяниках; var. vulgaris S. Schneider—молодые побеги, ножки сережек и черш. л. голые, л. с менее обильными волосками в углах нервов. По сыр. лугам, низким, влажным местам; var. oblongifolia Wimm. et Gr.—л. удлиненные, остроклиновидные, на длинных черш. ветви повислые.

На крайнем севере встречается ssp. (подвид) tortuosa Koehne—кустарник, с небольшими широкими, крупно-зубчато-пильчатыми л., извилистыми ветвями, бархатисто-опушенными.

3. Кустарничек 0,5—1,5 метра с прямым стволиком. Ветви густо железисто-бородавчатые. Л. яйцевидные, овальные при основ. округлые или почти сердцев., редко клиновидные, зубчатые или неравно-зубч., взрослые голые. Торф. болота. Изредка. V. Б. низкая. B. humilis Schrank.

◆ Мелкий кустарничек с лежачим, часто скрытым во мхах стволиком. Веточки пушистые, без железок. Л. округлые, веерообразные, обратно-яйцев., клиновидн. или почковидн. Чаще ширина их больше длины. Сфагновые болота. Всюду. Часто. V. 0,3—0,8 метр. Б. стланец. B. nana L.

Встречается разновидность (var. flabellifolia Hook.) с узко-клиновидным основ. л. и глубокими зубцами (Вол. Перф!!).

Между всеми видами берез часты помеси.

2. Alnus Tourn. Ольха.

1. Кора светло-серая; мол. ветви бархатисто-опушенные, так что бородавочки коры не заметны. Л. сероватые, молодые пушистые, позже только снизу, яйцев. элл., б. ч. острые или коротко-заостренные на длинных черешках. Женские соцв. сидячие. Повсюду. IV. Чаще около 6 м. Серая о. A. incana L.

Л. сверху серебристо-пушистые, более мелкие, кругловато-яйц. или круглые, тупые или с короткой тупой верхушкой с острыми угловатыми долями (var. acutiloba Callier) или острые, глубоконадрезанные, (var. pinnatifida Norrl). Var. argentata Norrl.— л. б. или м. глубоко-лопатн., сверху густо шелковистые или пушистые, снизу войлочн., черш. густо войлочн.

◆ Кора темная; мол. ветви менее пушисты; бородавочки ясно заметны 2

2. Л. сверху темно-зеленые, пушистые только снизу, в углах жилок, кругловатые или несколько удлиненные с округленной или выемчатой верхушкой; мол. ветви почти голые с желтов.-коричнев. бородавочками. Женские соцв. по 3—5 на ножках. Повсюду, но гораздо реже; на севере (до Сольв. у. Черевково!!) по болотам. IV. 3—6. м. Черная (клейкая) о. A. glutinosa L.

Не редок гибрид с пред'идущим видом (A. pubescens Tausch.) с промежуточными признаками. В общем похож на A. incana, но л. мелче, округло-овальн. с округлым или широко-клинов. основ. на верхушке б. ч. тупые; мелко-пильчатые, углы жилок снизу бородатые, кора и листья темнее.

◆ Мол. ветви ясно волосистые, с бородавочками; л. зеленые б. ч. широко-яйцев., неравно или 2 пильчатые; цвтн. женских сережек на концах ветвей (у пред'идущих пазушные). П. Печора. Устьс. у. Ижма! IV. $^1/_2$—4 м. Зеленая о. A. viridis DC. (Alnaster fruticosus Led.).

Сем. Fagaceae. Буковые.

Л. голые, б. ч. продолг.-обр.-яйц., при основании слегка сердцевидные или притупленные, с очень коротким черешком или почти сидячие. Обыкновенно в виде кустарника, в культуре—дерево. V. Сев. граница—устье Вологды (Кекса, Лежа, Лоста) Вятка, Оханск, Красноуфимск. Летний дуб. Quercus pedunculata Ehrh.

Сем. Ulmaceae. Вязовые.

Ulmus L. Вяз.

1. Л. широко-яйцев., коротко-заостренные, серовато-пушистые, сверху очень шершавые; черешки 0,4—0,6—(1,0) дл.; цв. и плоды почти сидячие. По всей области в лесах и иногда по берегам рек IV. 10—30 м. Шершавый (горный) в. U. scabra Mill. (U. montana Sm).

Л. кверху несколько шире; обычная форма—var. heterophylla C. K. Schneider.

◆ Л. сверху зеленые, гладкие; черешок л. не более 0,8; цв. и плоды на ножках; боковых жилок у л. 12—19; они ветвятся только в зубцах; зубцы л. загнуты кверху. Дерево с очень широкой кроной, почти приплюснутой, без корневых побегов, с сильно выступающими корнями. По берегам рек на юге области до Сольвычег. у!! IV. Вяз. U. levis Pall. (U. pedunculata Foug. U. effusa W.).

◆◆ Л. сверху зеленые, гладкие или шероховатые; черешок л. 0,8—1,5; цв. и плоды сидячие; боковых жилок у л. 9—12—(14). Крупные зубцы не зазубрены спереди. Крона удлиненная; часты корневые побеги. Даже на юге района, кажется, всегда культурное. IV. В. Ильм. U. glabra Mill. (U. campestris L.).

Сем. Moràceae. Шелковичные.

1. Hùmulus Lúpulus L. Хмель. Сырые кустарники, берега. Я. Ко. Вя. П. Во. (изредка в ю.-з. части). VII. *

Сем. Santalaceae.

Thesium L.

1. При цв. лишь по 1 прицв., прицветничков нет. Ст. б. ч. одиночные, не ветвистые, цв. в простой кисти, отклоненные. Луга, склоны. П. Вя. Я. VI. До 30. Th. ebracteatum Hayne. *

◆ При цв. кроме 1 прицв. есть еще 2 прицветничка. Ст. по нескольку, ветвистые. Цветон. при плодах дуговидно-согнуты. Степи, склоны. П. VI. Th. refractum C. A. M. *

Сем. Urticàceae. Крапивные.

1. Л. супротивные; жгучие волоски есть. Крапива. Urtica. 1.

◆ Л. очередные; жгучих волосков нет; образует простертые дерновинки. VI. П. Париетария. Parietaria dèbilis Forst. ○

1. Urtica L. Крапива.

1. Однодомное; однолетник, легко вырываемый с корнем, л.-яйц.-элл., колосья длиннее чршк. л. Сорное, всюду VI. 10—60. К. жгучая. U. urens L. ○

◆ Двудомное; многолетник, с трудом вырываемый с корнем, л. яйц.-ланц., колосья короче чршк. Сорное, также при берегах, в ольшатниках, всюду. С VI. До 2 м. К. двудомная. U. diòica L.

Сем. Aristolochiaceae. Кирказоновые.

1. Р. ползучее, волосистое. Л. почковидные на черш. и чешуевидные почти сидячие. Цв. одиночные. Окцв. 3-раздельный, коло-

кольчатый, зеленовато-бурый или грязно-пурпуровый. Тч. 12. Лиственн. леса, кустарн. Вся обл. V—VI. До 10 см. Копытень. Asarum europeum L. *

◆ Р. с прямостоячим ст., голое. Л. яйпевидные с сердцев. основ., мелко-зубчатые. Цв. в пучках. Окцв. трубчатый, с языковидным отгибом, светло-желтый. Тч. 6. Куст., бер. р., опушки, склоны. Вя. Яр. V—VI. До 60 см. Кирказон обыкновенный. Aristolochia Clematitis L. *

Сем. Polygonàceae. Гречишные.

1. Окцв. 5—6-разд., очень редко 4-разд.; в последнем случае л. никогда не бывают округло-сердцев. или почковидными . . 2

◆ Окцв. 4-разд., л. округло-сердц. или почковидн., тч. 6, рл. 2, семянка сплюснутая крылатая. Север А. Во. Урал II. VII. 10—30. Оксирия. Oxyria digyna Hill. *

2. Рыльца раздельные, кистеобразные, окцв. 6-разд., наружн. доли его при плодах обыкновенно вниз отвороченные, внутренние почти всегда разрастающиеся. Rumex L. **1.**

◆ Рыльца цельные, головчатые, окцв. обыкновенно 5-разд., наружн. доли его при плодах не отклоняются вниз, не отличаются от внутренних. Polygonum L. **2.**

1. Rumex L. Щавель.

1. Растения двудомные, л. все или частью копьевидные или стреловидные, соцветие безлистное 2

◆ Растения однодомные, л. при основании сердцевидн., притупленные или суженные 4

2. Ушки листьев направлены вниз, или основание л. сердцевидное; внутренние листочки окцв. при плодах разрастающиеся, в несколько раз превышающие плод, снабженные желваком, часто розовые 3

◆ Ушки л. (если ушков несколько пар—var. multifidus DC., то верхние) обращены вверх или отходят под прямым углом; внутренние лист. окцв. зеленые, без желвака и при плод. не разрастаются. Луга, опушки, всюду. V—VI. 15—60. Щ. кисловатый. R. Acetosèlla L. *

Var. integrifolius Wallr. имеет все л. цельные.

3. Л. стреловидные с острыми ушками, обращенными вниз яйц.-продол. Луга, опушки, всюду V—VI. 30—100. Щ. кислый R. Acetòsa L. *

◆ Л. стреловидн. с врозь расходящимися часто округленными или тупыми ушками или сердцевидные, яйцев.-продолговатые 3—6 см. ширины, значительно шире, чем у предыдущего вида. Луга сев. Волог. губ. (Поле). До 120 выс. Щ. северный. R. arifòlius L. *

4 (1). Внутренние доли окцв. с крупными, не редко щетинистыми зубцами, обыкновенно все с желваками 5

◆ Внутренние доли окцв. цельнокрайние или чуть зазубренные 7

5. Зубцы окцв. щетиновидные, тонкие, длинные, не короче ширины долей окцв.; нижние л. голые, ланц. или прод.-ланц., к основанию суженные или округлые 6

◆ Зубцы окцв. треугольные, короче ширины долей окцв., нижн. л. крупные, голые или снизу вдоль жилок коротко пушистые, сердцев.-яйцев. Сырые места в лесах и на опушках, изредка. П. К. Я. Во. VI—VII. До $1^1/_2$ м. Щ. лесной. R. obtusifòlius L. *.

Встречается в двух разновидностях:

Var. agrèstis Fr. Нижние л. обыкновенно тупые, доли окцв. треугольные 0,4 мм. дл. с длинными зубцами.

Var. silvestris Fr. Нижние л. обыкновенно острые, доли окцв. 2,5—3 мм. дл. продолг., с очень короткими зубчиками.

Помесь R. obtusifolius×R. crispus отличается от R. obtusif. более удлиненными прод.-ланц., по краю волнистыми нижними л., от R. crispus—более плоским краем л. и зубчатым окцв.

6. Стебель красный, л. на длинных чршк. прод.-ланц., при основании пластинки с мал. ушками, зубцов на внутренн. долях окцв. 3 пары; они не длиннее ширины долей. Пески по берегу Волги в К.! Я. VII—VIII. 10—30. Щ. украинский. R. ucrаnicus Fisch. o

◆ Ст. золотисто желтый, л. ланц. или лин.-ланц. без ушков зубцов обыкновенно 2 пары; они длиннее ширины долей. При берегах, всюду. VI—VII, 7—60. Щ. морской. R. maritimus L. o

7 (3). Л. по краю плоские или чуть волнистые 8

◆ Л. по краю сильно волнисто-курчавые, нижние прод.-ланц., при основании притупленные или чуть сердцевидн., верхние ланц., внутренние доли окцв. с желваками или без них, слегка сердцевидные при основании. Луга, у канав, дорог, всюду. VI—VII. 40—100. Щ. курчавый. R. crispus L. *

Var. trigranulatus Bosw.—имеет все доли окцв. с желвачками.

Var. unicallòsus Peterm.—одну долю с желвачком.

Var. nudivalvis Meisn.—все доли без желвачков.

Помесь R. crispus×aquaticus отличается от R. crispus более широкими л., долями окцв. по большей части без желвачков и отсутствием плодов, от R. aquaticus—удлиненно-яйцевидн. или прод.-ланц., волнистыми л. и иногда присутствием желвачков. (R. obtusifolius×crispus, см. выше описание R. obtusifolius).

Очень сходен с крупно-листвыми экземплярами v. nudivalvis—R. domesticus Hartm., имеющий мало волнистые прод.-яйц. или ланц., в общем более крупные, нижние л.

8. Все или одна из внутренних долей окцв. при плодах с желваками 9

◆ Все доли окцв. при плодах без желваков, яйц.-сердцев., нижние л. крупные сердцев.-треугольные. При берегах, всюду. VII. 80—170. Щ. водяной. R. aquàticus L. *

Помесь R. crispus×aquaticus см. выше при R. crispus.

Помесь R. aquaticus×Hydrolapathum от R. aquaticus отличается формой л. и присутствием желваков, от R. Hydrol.—косым, притупленным или слегка сердцев. основанием л., более крупными окцв. и более мелкими желвачками.

◆◆ Нижн. л. лин.-ланцетн. неволнистые, прикорневые мелкие, все к основ. суженные. Олонецк. по р. Онеге (Каяндер) Вологда!! R. pseudonatronatus Borbas.

9. Нижние л. яйцев.-сердц., внутренние доли окцв. округлосердц., крупные, одна или две из них с небольшим желваком. Луга, овраги. В сев. ч. обл. редко. К. Я. Во? П. VI—VII. 60—120. Щ. конский. R. confértus Willd. *

◆ Ниж. л. очень крупные, толстые, ланц., к основанию длинносуженные, внутр. доли окцв. яйц.-треуг., при основании не сердцев., все или 2 с желваками. При берегах, изредка. Я. VI—VII. 1—2 м. Щ. высокий. R. Hydrolàpathum Huds. *

2. Polygonum L. Гречиха.

1. Л. с глубоко сердцевидн. или стреловидн. основанием . 1

◆ Л. к основанию суженные или закругленные, очень редко слегка сердцевидные 4

2. Стебель вполне лежачий или вьющийся 3

◆ Ст. прямостоячий, л. яйц.-сердцев., как и ст. голые, цв. розовые в конечных щитках или пазушных кистях (ложных). Разводится. Г. посевная. VI—VIII. 15—60. P. Fagopyrum L. ○

3. Наружные доли окцв. при плодах крылатые, цвтн. равна окцв., пл. блестящий. Кустарн., берега рек. Я! К. Во (Кадн. у.). П. Вя. VI—VII. до $1^1/_2$ м. Г. прикустарная. P. dumetorum L. ○

◆ Наружн. доли окцв. при плод. не крылатые, цвтн. короче окцв., ст. слегка коротко-пушистый, пл. тусклый. Поля, посевы, у заборов, всюду. VI—IX. До 1 м. Г. вьющаяся. P. Convólvulus L. ○

4. Наземные растения 5

◆ Водяное, плавающее растение, л. прод. с округлым или слегка сердцевидн. основанием, плавающие, цв. розовые в густых колосьях. Реки, озера, всюду. VI—осень; до $1^1/_2$ м. Г. земноводная. P. amphìbium L. f. natans Luers. *

5. Луковичек в соцветии нет 6

◆ В нижней части соцветия луковички, л. яйц.-ланц. с завернутым краем, колос конечный, одиночный, ст. простой. Луга. А. Во. Вся губ. кроме Вол. и Гряз. уу. П. (Урал). 15—30. Г. живородящая. P. vìvipàrum L. *

6. Цветы в кистях или колосьях 7

◆ Цв. сидят по 2—5 в углах л., л. эллипт. до лин., окцв. зеленый с белым или розов. краем. Сорное, всюду. VI—IX. 15—45. Спорыш. P. aviculàre L. ○

Встречается в ряде форм: ст. лежачий, л. эллипт.—f. procumbens Ldb., ст. прямой, л. эллипт. или прод.-ланц.—f. eréctum Ldb., ст. лежачий или приподнимающ., л. лин.—f. negléctum Bess.

7. Колосья на конце ст. или его ветвей 8

◆ Кисти собраны безлистной конечной метелкой, л. ланц. Сырые луга. П. V—VI. 30—100. Г. альпийская. P. alpìnum All. *

8. Ст. прямой, простой, колос одиночный, конечный . . 9

◆ Ст. разветвленный, колосьев несколько—много 10

9. Чршк. нижних яйц. л. крылатые, л снизу голые или мягко-пушистые, ст. голый, тч. 8, ко́рневище толстое червеобразное. Луга, кустарники, всюду. V—VII. 30—70. Лекарств. Раковые шейки. P. Bistòrta L. *

◆ Чршк. не крылатые, л. ланц., с обеих сторон прижато-шершавые, ст. б. м. шершавый, тч. 5. При берегах, всюду. VI—VII. 30—50. Г. земноводная. P. amphibium L. f. terréstre Luers. *

10. Колосья густые, толстые, циллиндрич., л. нередко с пятном 11

◆ Колосья тонкие, редкие, иногда прерванные, л. без пятна 12

11. Раструбы с длинными ресницами по краю, сверх того покрыты волосками, цв. без сидячих железок, окцв. розовый, реже белый, плод—3 или 2-гранный с одной плоской, другой выпуклой гранью. Луга, изредка. Во. К. Я. VI—IX. 30—90. Почечуйная трава. P. Persicària. L. o

◆ Цвтн., нередко также и цв., покрыты сидячими железками, раструбы голые, по краю коротко-реснич., л. снизу железисто-точеные, голые или беловато-войлочн., пл. двугранный, с вогнутыми гранями, узлы ст. нередко утолщенные. Берега, поля, всюду обыкновенно. VII—IX. 30—100. Г. войлочная. P. tomentòsum Schrk. *

Л. снизу войлочные—v. incànum Shmidt, л. снизу голые, железисто-точеные—v. vìride Litw.

12. Раструбы л. пушистые, по краю с длинн. ресницами, окцв. почти всегда нежелезистый, л. без прозрачных точек (на свет!), пл. черный, б. м. блестящий, гладкий или неясно точечный 13

◆ Растр. л. голые, без ресниц или с короткими, л. ланц. с железист. просвечивающими точками, окцв. густо железист.; 4—5 разд., тч. 6, плод коричневый матовый, точечно-шероховатый. Сырые места, всюду обыкновенно. VII—IX. 20—70. Лекарств. Водяной перец. P. Hydropìper L. o

Свежие л. при разжевывании вызывают остроколючее ощущение во рту.

13. Л. прод.-ланц., суженные к обеим концам, окцв. 3—3½ мм. дл. тч. 6, пл. несколько тусклый. Сырые леса. П. Вя? Во? Я. К. VII. 20—50. Г. тонкоколосая. P. mite Schrank o

Возможно, что этот вид в нашей области отсутствует.

◆ Л. лин.-ланц. с почти параллельными краями, окцв. 1½—2 мм. дл., тч. 5 (6), пл. ярко блестящий. Сырые леса, всюду обыкновенно. VII—IX. 15—40. Г. мелкая. P. mìnus Huds. o

Сем. Chenopodiaceae. Лебедовые.

1. Л. узкие, линейные, заостренные. Цв. без околоцветника или реже с 1—2 прозрачн. околоцв. чешуйками, мелкие, сидящие в пазухах прицветников, одиночные. По песчав. бер. рек. Верблюдка. Corispermum Juss. 3.

◆ Л. иной формы. Цв. с околоцветником 2

2. Р. с розеткой крупных, яйцевидн., по краю волнистых л. Стебл. л. ланцетно-продолгов., мелкие. Околоцв. 5 лопастн., при плодах деревянистый. Разводится. Свекла. Beta vulgaris L.

◆ Р. без розеток прикорневых л.; сорные 3

3. Цв. б. ч. однополые. У женских цв. околоцв. б. ч. заменяют 2 прицветника, разрастающиеся и закрывающие плоды. Мужские цв. без прицветн., с 2—5 раздельн. околоцветн. Лебеда. Atriplex L. 2.

◆ Цв. двуполые или вместе с ними имеются и однополые. Околоцв. зеленый, травянистый, б. ч. 5 раздельн. Марь. Chenopodium L. 1.

1. Chenopodium L. Марь.

1. Цветковые клубочки собраны в сложные соцветия (колосья, метельчатые колосья). Околоцв. б. ч. 5 раздельный . . 2

◆ Цветков. клубочки в пазухах л. Ст. до верху олиственный. Л. на длинн. черш., по краям с частыми заостренн. зубчиками, продолгов.-ромбические, верхние цельнокрайние, почти копьевидно-3 лопастн. Околоцв. при плодах становится мясистым. Ко. Сорное. До 60 см. Ch. foliosum Schrad. (Blitum virgatum L.). o

2. Л. цельнокрайние 3

◆ Л. зубчатые, часто с мучнистым налетом 4

3. Л. продолгов.-яйцевидные или ланцетные, голые. Цв. в редких пазушных кистях. Сорное. Вся обл. VI—IX. До 75 см. М. многосемянная. Ch. polyspermum L. o

Встреч. разнов:—v. cymosum Chev —цв. в развесистой метелке и var. acutifolium Becker —ст. маловетвистый, л. б. ч. острые, цв. в коротких, безлистных, прямостоячих пазушных колосьях. Р. светло-зеленое.

◆ Л. треугольно-копьевидн., часто с волнистым краем, на длинн. черш., с мучнистым налетом. Средний цв. в клубочке с 5-разд. околоцв. и 5 тыч., боковые с 3—4 раздельн. околоцв. и 2—3 тыч. Сорное. Я? Ко? До 60 см. М. цельнолистная. Ch. bonus Henricus L. *

4. Л. с б. или м. клиновидным основанием 5

◆ Л. с округлым или слегка сердцевидн. основ., вытянуты в заостренн. верхушку, по краю с большими заостренн. зубцами. Сорное. Вя. Я. К. VI—IX. До 90 см. М. ненастоящая. Ch. hybridum L. o

5. Л. снизу сизо-зеленые или беловат. с мучн. налетом, сверху блестящие, клиновидно-суженные в черш., продолговатые.

Доли околоцв. килеватые, б. ч. по 4. Сорное. Вся обл. VII—IX До 50 см. М. сизая. Ch. glaucum L. ⚬

Р. с распростертыми ст.—v. prostratum Beck.

◆ Л. с обеих стор. одного цв., не сизые 6

6. Л. удлиненно-ромбические, неравно-зубч., у основ. клиновидн., с мучнистым налетом. Стеб. зеленый. Околоцв. с 5 килеватыми долями, закрыв. плоды. Сорное. Вся обл. VI—IX. До 80 см. М. белая. Ch. album L. ⚬

Встр. часто v. typicum Kaufm. р. с л. с беловатым налетом, зубчатыми, чрш. короче л., клубочки в сжатых кол. располож. в пирамид. метелке и var. viride Wahlb.—л. зеленые (в молод. снизу белов.), чрш. длиннее пред., соцв. развесистое, в щитковидн. метелке клубочки крупные, раздвинутые.

◆ Л. 3-угольные, выемчато-зубч., б. ч. почти голые. Стеб. зеленый. Доли околоцв. без киля, не закрывают плодов. Сорное. Вся обл. VI—IX. До 90 см. М. городская. Ch. urbicum L. ⚬

◆◆ Л. продолгов.-ромбич., с крупн. зубцами. Стеб. красный или с красными полосами. Доли околоцв. без киля. Сорное. Вся обл. VII—IX. До 90 см. М. красная. Ch. rubrum L. (Blitum polymorphum C. A. M.). ⚬

2. Atriplex L. Лебеда.

1. Прицветн. при плодах округло-овальн. или овальн., нижние—сердцевидно-3 угольные, слабо зубч. или цельно-крайн., средние-продолговатые. Изредка разводится. Я? Ко? VII—VIII. До 150 см. Л. садовая. A. hortense L. ⚬

◆ Прицветн. при плодах другой формы 2

2. Прицв. 3-угольн., цельнокр. или слабо-зубч.; л. нижн. и средн. 3-угольно-копьевидн. Лопасти при основ. стеблевых л. горизонтальн. или вниз отогнуты. Ко. Я. Во. VII—VIII. До 90 см. Л. копьелистная A. hastatum L. ⚬

◆ Прицв. ромбич.-яйцев., с 2 боковыми копьевидно вытянутыми углами, острые. Стебл. л. у основ. клиновидные, с лопастями вперед (вверх) вытянутыми. Сорное. Вся обл. VII—VIII. До 90 см. Л. раскидистая. A. patulum L. ⚬

3 Corispermum L. Верблюдка.

1. Р. без околоцв., мохнато-опуш. Стеб. сильно ветвистые. Л. линейн. Прицв. с перепонч. краями. Песчан. бер. р.р. Вя. Ко. Я. Во. (р. Вымь). А. До 30 см. VII—VIII. В. средняя. C. intermedium Schwéigg. ⚬

Кроме типич. формы встреч. var. Marschallii Stew.—с почти простым стебл. Крыло у плодов зубчатое, выемч. на верхушке и с 2 остроконечиями в выемке. (Вя. Ко. Я.).

◆ Р. с околоцв. из 1—5 пленчатых л., голое или слегка пуш. Пески по бер. р.р. Вя. Я? Во. (р.р. Вага, Двина). VII—XI. До 30 см. В. иссополистная. C. hyssopifolium L. ⚬

Сем. Amarantaceae. Амарантовые.

Amaranthus L. Амарант.

1. Пл. не раскрываются. Прицв. короче околоцв. Тч. б. ч. 3. Л. на длинных черш., яйцевидные, на верхушке с выемкой. Р. голое. Сорное. Ко. VII—VIII. До 45 см. Амарант. A. Blitum L. ○

◆ Пл. открываются крышечкой. Прицв. в 2 раза длинн. околоцв. Тч. 5. Л. на длинных черш., яйце-продолгов. тупые, с коротким острием. Сорное. К. VII—VIII. До 100 см. А. колосистый. A. retroflexus L. ○

Сем. Portulacàceae. Портулаковые.

Mòntia rìvulàris Gmél. Монция. При берегах. Bo! К. Я. VI—IX. 10—20. ○

Сем. Caryophyllaceae. Гвоздичные.

1. Чашечка спайнолистная, с 5 зубчиками 13

◆ Чш. с 4—5 свободными чашел 2

2. Лп. нет, а если есть, то тогда они похожи на нити тычинок без пыльников 3

◆ Растения с лепестками, иногда они очевь маленькие, незаметные (никогда не бывают похожи на нити тычинок) . . . 4

3. Л. овально-эллиптич., с широкими пленчатыми прилистниками. Цв. скучены в пазухах л. Чш. до основания 4—5-раздельн. Сосн. боры, пески. Я. К. Вя. П. VI—X. Грыжник. Herniaria glabra L. ⚵

◆ Л. шиловидные, без прилистников. Чш. до средины 5-разд., с бело-пленчатыми краями. Scleranthus L. **8.**

4. Л. с пленчатыми прилистниками 5

◆ Л. без прилистников 6

5. Столбиков 3. Коробочка открыв. тремя створками. Лп. розовые. Spergularia Pers. **7.**

◆ Столбиков 5. Коробочка открыв. 5 створками. Лп. белые. Поля, пески. Сорное. Вся обл. V—IX. Торица. Spergula arvensis L. ○

Различают следующие разновидности, распространение которых в области не изучено: var. sativa M. et. K—семена черные, на поверхности мелкоточечные, без бородавочек; var. vulgaris M. et. K.—семена черные, мелкие (1—1,5 мм.) со светлыми бугорками; var. maxima M. et. K.—рост. выше и семена вдвое крупнее чем у предыдущего; var. linicola Schwarz (sp. praevisa N. Zing.)—ростом до 1 метра, сем. 1,8 мм., черные, мелко-точечно-шероховатые с узким бурым краем. Ст. вверху железисто-пушистый. Обычно по льняным посевам.

6. Столбиков 2—3. Лп. 5 7

◆ Столбиков 4—5. Лп. 4—5, иногда очень мелких . . . 11

7. Лп. почти до основ. двухраздельные или глубоко выемчатые. Коробочка открыв. 6 створками. Stellaria L. **1**.

◆ Лп. коротко выемчатые или цельные 8

8. Л. нитевидные или шиловидные, иногда мясистые . . 9

◆ Л. овальные или эллиптич., тупые или приостренные. 10

9. Коробочка открыв. 3, реже 6 створками. Alsine Wahlb. **4**.

◆ Лп. в 2—3 раза длиннее чшел. Коробочка открывается 6 зубчиками. Arenaria L. **5**.

10. Коробочка открыв. 6 створками, верхушки их загибаются назад. Семя с придатком. Moehringia L. **6**.

◆ Коробочка открыв. 6 зубчиками. Лп. короче чшел. Сорное. Arenaria L. **5**.

◆◆ Лп. в 2 раза длиннее чшел., [обратно-сердцев. Cerastium L. **2**

11. Лп. двухраздельные, надрезанные или на верху выемчатые 12

◆ Лп. цельные, иногда очень маленькие, плохо заметные. Коробочка 4—5-створчатая. Л. очень узкие, почти нитевидные. Sagina L. **3**.

12. Коробочка открыв. 10 зубчиками, в верхней части согнутая. Чшл. с пленчатыми краями. Лп. двухнадрезные или выемчатые. Cerastium L. **2**.

◆ Коробочка открыв. 5 двухраздельными, расходящимися зубчиками. Чшел. без пленчатых краев. Лп. двухраздельные. Ст. лежачие. Л. сидячие, нижние с черешк. Влажн. бер. рек, около жилья. Вся обл. VI—IX. Мягковолосник. Malachium aquaticum Fr. *

13. Столбиков 2 (редко 4) 14

◆ Столбиков 3—5 17

14. Основание чаш. покрыто 1—2 парами чешуевидных прицветников. Коробочка одногнездная, на верхушке 4-х створчатая. Гвоздика. Dianthus L. **12**.

◆ Основание чаш. не покрыто прицветниками 15

15. Лп. у основ. отгиба с 2 языковидными, острыми придатками. Зубчики коробочки (4—6) загибаются кнаружи. Цв. белые или розоватые, душистые. Луга, склоны, опушки. Я. К. Вя. Лекарств. Мыльнянка. Saponaria officinalis L. *

◆ Лп. у основ. без придатков 16

16. Чаш. 5 гранная, вздутая. Коробочка открыв. 4—6 зубчиками. Л. сросшиеся у основ., ланцетные. Растение голое, сизое. Поля. Я. VI—VII. Тысячеголов. Vaccaria vulgaris Host. (Saponaria Vaccaria L.). ○

◆ Чаш. без граней, коротко-колокольчатая. Коробочка одногнездная. Ст. дихотомически разветвленный. Качим. Gypsophila L. **11**.

17. Столбиков б. ч. 3 , ... 18

◆ Столбиков б. ч. 5 19

18. Пл. одногнездный, черный, ягодообразный. Чш. пяти-

белые. Л. коротко-волосые, у основ. суженные почти в череш. Леса, кустарн., бер. рек. VII—VIII. Волдырник. Cucubalus baccifer L. *

◆ Пл. коробочка б. ч. 6 створчатая. Чш. трубчатая, булавовидная, колокольчатая или вздутая, на верху суженная, с 10—30-продольными нервами. Silene L. **9**.

19. Чаш. с равными или значительно превышающими ее в длину долями. Цв. одиночные, большие, с фиолетово-красными лп. Растение сильно-волосистое, с острыми, линейно-ланц. листьями. Вся обл. Часто в посевах. VI—VIII. Куколь. Agrostemma Githago L. ○

◆ Чаш. коротко-зубчатая, трубчатая. Горицвет. Lychnis DC. **10**.

1. Stellaria L. Звездчатка.

1. Стебель круглый 2

◆ Стебель остроgranистый 4

2. Междоузлия стебля опушены только с 1 стор. и одним продольным рядом вол. Ряды чередуются попеременно в каждом междоузлии. Л. яйцевидные, коротко заостренные. Лп. равны или короче чаш. или их нет. Вся обл. Сорное. IV—X. Мокричник. St. media L. *

◆ Ст. равномерно кругом опушенные. Лп. вдвое дл. чшел. 3

3. Чшел. ланцетные, острые, по краю широко перепончатые. Цветоносн. ст. вверху густо-длинно-пушистые. Л. верхние сидячие, нижние с черешками, сердцевидно-яйцев. Леса, куст., ок. ручьев. Вся обл. V—VIII. До 60 0. З. дубравная. St. nemorum L. *

◆ Чшел. яйцев., тупые, по краю чуть перепончатые. Цветоносн. ст. коротко-пушистые. Л. верхние сидячие, нижн. с черешк., яйцевидн. или продолговато яйцевидн. Леса, куст., в тени. Во. (Сев.) А. К. VI—$^1/_2$VII. St. Bungeana Fries. *

4. Прицветники сплошь травянистые, зеленые 5

◆ Прицветники сплошь пленчатые или только по краям и на верху 7

5. Лп. вдвое дл. чшел., без ясно заметных жилок. Цв. крупные (до 2,5). Коробочка шаровидная, не длиннее чшел. Л. длинно-заостренные, по краям и снизу по среднему нерву шероховатые. Вся обл. Леса, куст. V. До 40,0. З. лесная. St. Holostea L. *

◆ Лп. немного длиннее (но не в 2 р.), равны или короче чшел. или их нет. Цв. значительно мельче 6

6. Лп. немного дл. (иногда почти равны) чшел. с 3 неясно заметными жилками. Цв. одиночные, верхушечные или пазушные. Л. голые, овальные или эллиптич.-ланцетные. Вся обл. Болота, сырые места V—VIII. До 30,0 З. толстолистная. St. crassifòlia Ehrh. *

◆ Лп. короче чшел. или их нет. Л. по краям ресничатые, овальные, эллиптические или ланцетные. Коробочка яйцевидная

или продолгов. в $1^1/_2$—3 р. длиннее чшел. Ур. VI—VII. З. северная. St. borealis Bigel. (St. alpestris Fr.). *

Var. apetala Fenzl. Цв. б. ч. без лепестков, некоторые с 2—3. Лп. Вол. Кадн. Перф.!!

7. Края, нижняя поверхн. листьев и верхняя часть ст. остро-шершавые. Л. острые, линейные, к основ. суженные, светло-зеленые. Ст. стелющийся, очень ветвистый. Цв. мелкие Лп. равны чшел. К. Я. Во. Вя. П. А. Сырые леса, сырые луга. VI—VII. До 30,0. З. длиннолистная. St. Friesiana Ser. *

◆ Ст. и края л. голые или у молодых раст. стебли сверху слабо волосистые 8

8. Серо-сизое или блестяще-зеленое, у основания ветвистое р. Ветви простые, прямо поднимающиеся, голые. Междоузлие ст., оканчивающееся сжатым полузонтиком, в $1^1/_2$—2 р. длиннее остальной части ст. Л. удлиненно-линейные, узкие, с тупо-заостр. верхушкой, у основ. с ресничками или без них. Цветон. наверху волосистые. Чшел. яйцевидно-ланцетн. Во. (Печера, Щугор), Ур. З. удлиненная. St. longipes Goldie. *

◆ Растения другого вида 9

9. Ст. и л. сизо-или серо-зеленые. Л. слегка мясистые, верхние длинно-ланцетн., острые, нижние яйце-латцетн. Чшел. с 3 ясно-заметн. сходящимися жилками, голые. Лп. длиннее чшел., редко равны. Пыльники красноватые. См. прямой. Влажные луга. Вся обл. V—VIII. До 45 см. З. серо-зеленая. St. glauca With. *

◆ Чшел. пушистые, сизо-зеленые. Л. удлиненно-овальные, заостренные; лп. длиннее чшел. Л. и ст. сизо-зеленые. Во. (Сольв). Ельники, Перф.!! VI. До 40. St. ponojensis Arrhen. *

◆◆ Ст. и л. зеленые, ст. слабые, обычно распростертые . 10

10. Лп. равны чшел. Чшел. с 3 ясно заметн. жилками. Коробочка длиннее чшел. Основ. л. и прицветн с ресничками. Стебл. часто коленчатые. Пыльники желтые. Леса, луга, дороги, поля. Вся обл. VIII. До 45 см. З. злаколистная. St. graminea L. *

Часты: var lanceolata Fenzl—л. мягкие, ланцетн., иногда нижн. л. сужены при основ. в виде черш., и var. linearis Fenzl—л. жесткие, при высыхании с завернутыми кр., линейные или ланц.-лин.

◆ Лп. значительно короче чшел., которые с ясно-заметными жилками. Л. острые, ланцетн., б. ч. при основ. с ресничками. Цветон. по отцветании отогнуты. Коробочка равна чшел. Болота, торфяники. Вол. VI—VIII. До 45 см. З. топяная. St. uliginosa Murr. *

2. Cerastium L. Ясколка.

1. Столбиков 3. Коробочка открыв. 6 зубчиками. Лп. вдвое длиннее чшел. Чшел. тупые, продолговатые. Л. линейно-ланцетн. или продолговатые. Ст. ветвистые, укореняющиеся. Ур. до 25,0. Я. трехстолбиковая. C. trigynum Vill. *

◆ Столбиков 4—5. Коробочка открыв. 8—10 зубчиками . 2

2. Лп. в 2—2$^{1}/_{2}$ р. длиннее чшел 3

◆ Лп. равны или только немного длиннее чшел. 6

3. Прицветники травянистые, зеленые или иногда только на верхушке пленчатые 4

◆ Прицветники по краям широко или узко пленчатые . 5

4. Чшел. яйцевидные, острые, голые. Л. продолговатые или продолговато-яйцевидн. Все раст. голое, сизоватое, иногда лишь у основ. пушистое. Корни с четковатыми шишками. Во. (Тиман, бер., р. Лузы, Ус.). VI—VII. До 80,0. Я. даурская. C. davuricum Fisch. *

◆ Чшел. яйцевидно-продолгов., тупые. Лп. широко-выемчатые, обратно-клиновидн. Верхние л. продолговато-овально-ланц., нижн. коротко-овально-ланцетн. Все растение густо волосистое. (Волоски прямые). Ур. леса. VI$^{1}/_{2}$—VII. Я. волосистая. C. pilosum Ledb. *

5. Прицветники широко-пленчатые. Чшел. широко-пленч., на верхушке голые. Л. продолгов.-линейн. или линейно-ланцетн. Ст. коротко-серовато-пушистый (волоски прямые), иногда голый. Я. Вя. Во. (Гряз.). Поля, луга. До 25,0. Я пашенная. C. arvense L. *

◆ Прицв. на верхушке и по краям узко-пленчатые, в средней части зеленоватые, ланцетные. Л. б. ч удлиненно-эллиптические, продолговато-ланцетн., нижние эллиптически-ланцетные, на коротких черешк. Ст. густо-мохнато-пушистые. Волоски извилистые. А. Соловки. Во (Печора), Ур. до 15,0. $^{2}/_{2}$ VI—VII. Я. альпийская. C. alpinum L. *

6. Цветоножки при плодах в 1$^{1}/_{2}$—2 р. длиннее чш. Прицветники все или верхние с пленч. краями. Верхушка чшел. голая 7

◆ Прицв. травянистые, волосистые. Чшел. волосистые. Цветоножки при плодах не длиннее чш. Ст. и л. желтовато-зеленые, волосистые или железисто-волосы. Во. Дороги. Поля. Пески. Редко. V—VIII. До 45,0. Я. клейкая. C. glomeratum Thuil. (C. viscosum L.). ○

7. Цветоножки при плодах прямостоящие. Чшл. на верхушке цельные. Л. овальные или эллиптические, острые. Вся обл. Луга, опушки, склоны, дороги, поля. Обычно. VI—IX. До 45,0. Я. обыкновенная C. triviale Link. (C. vulgatum L.). ○

◆ Цветоножки при плодах отогнутые вниз. Тыч. б. ч. 5 (10). Часто верхушка чшел. неровно-зубчатая. Я. Во. Редко. Склоны, пески. IV—V. Я. пятитычинковая. C. semidecandrum L. ○

3. Sagina L. Мшанка.

1. Лп. и чшл. 4; тыч. 4. Коробочка открывается 4 створками. Чшл. тупые. Стебель простерто-стелющийся, голый. Вся обл. Обычно на берегах рек, в полях, около жилья. V—X. До 10,0. M. лежачая. S. procumbens L. *

◆ Лп. и чшел. 5, тыч. 5—10 2

2. Лп. вдвое длиннее чшл. Нижние л. равны или немного короче или длиннее междоузлий, верхние очень короткие, несут в пазухах пучки л. Голое. На сырых местах, при берегах. Вся обл. VI—VIII. M. узловатая. S. nodosa Fenzl *

Часто встреч. тонко-железисто-пушистая разновидность: var. glandulosa Besser.

◆ Лп. равны чшл., очень редко вдвое короче или их нет. Л. линейно-шиловидные, остроконечные, старые тупые. Чшл. яйцевидные или удлиненно-яйцевидные, притупленные. Влажн. места, близ рек. А. (Холм.). Во. (Яр. Сольв. у.!!) П. Редко. До 10,0. VI—VII. M. Линнеева. S. Linnaei Presl. *

4. Alsine Wahlenb. Мокричник.

1. Р. с яйцев., острыми, толстыми, мясистыми, голыми л. и с смешанными или двудомными цв. Чшл. яйцевидные, с 1 нерв. Лп. обратно-яйцев. Арх-ск. Ур. (Денежкин-Камень). VI—VII. Alsine peploides Crantz. (Honkeneja peploides Ehrh.). *

◆ Р. с тычинопестичн. цв., не мясистые 2

2. Чшл. тупые 3

◆ Чшл. заостренные 4

3. Чшл. линейные, равны лп. или в $1^1/_2$ р. короче. Соцв. 1—3 цв., опушенное. Л. линейно-шилов., тупые, голые. Лп. линейно-удлиненные или лин.-лопатовидн. Ур. VI. M. двухцветковый. A. biflora Wahlenb. *

◆ Соцв. 1—2 цв., жел.-пушистое. Л. у основ. широкие, влагалищные, килевидные, линейно-шилов, тупые. Чшл. линейно-удлиненные, 3-х нервные. Лп. широко-овальные или широко-лопатчато-удлиненные, вдвое дл. чшел. Урал. M. арктический. A. arctica Fenzl. *

4. Чшл. белые, с 2 зелен. полосками и 1 жилкой, яйцеланцетн. хрящеватые. Лп. овальн. Л. часто согнутые, шиловидно-щетиновидн. Ур. VI—IX. M. щетинолистный. A. setacea M. et. K. *

◆ Чшл. зеленые, с краев пленчатые, с 3 жилками (иногда у A. stricta Wahlb. не всегда жилки заметны) 5

5. Лп. равны чшл. или немного дл., очень редко их нет. Чшл. широко-яйцев, эллиптич. или яйце-ланцетн., заостренные, Л. линейн. тупые, без выдающихся жилок, как и ст. голые. В пазухах л укороченные веточки или л. Ур. VII. M. сжатый. A. stricta Wahlb. *

◆ Л. с 3 выдающ. жилками. Чшл. с ясными 3 жилками. 6

6. Л. длинно-линейн. или линейно-шилов., острые, голые, или жел.-пушист. Соцв. 3—7 цв. Чшл. эллиптич.-ланцетн. Лп. линейно-клинов., постепенно суженные к основ. Ур. $^2/_3$ VI—VII. M. Вилларсиев. A. Villarsii M. et. K. *

◆ Л. шиловидные или плоско-линейн.-шилов. Лп. яйцевидные, у основ. сразу суженные. Чшл. яйцевидн. или яйце-ланцетн., заостренные. А. Ур. VI—VII. M. весенний. A. verna L. *

5. Arenaria L. Песчанка.

1. Лп. в $1^1/_2$—2 р. короче чшл. Л, яйцевидн., заостренные сидячие, нижн. с маленькими черешк. Чшл. с пленчатыми краями, 3-х нервные, заостр., ланцетн. Поля, луга. Вся обл. Обычно. VI—VIII. До 15,0. П. тимьянолистная. A. serpyllifolia L. ⚬

◆ Лп. в 2—3 р. длиннее чшл. Л. линейно-щетинов. Чшл. тупые, яйцевидно-окр., с 1 нервом. Бер. р., сосн. леса, песч. почвы. Вся обл., но очень рассеянно (Ко. Кадв. Холм.) вне лесостепной области. VI—VIII. До 30,0. П. злаколистная. A. graminifolia Schrad. *

6. Moehringia L. Мерингия.

1. Лп. короче чшл. Чшл. яйце-ланцетн., острые, с пленчатыми краями. Л яйцев. или яйце-эллиптич. заостренные, 3—5 нервные. Леса, кустарн. Вся обл. V—VI. М. трехнервная. M. trinervia Clairv. ⚬, ⚬⚬

◆ Лп. в 2 р. дл. чшл. Чшл. яйце-овальн., тупые, 1—3 нервные. Склоны, кустарн., леса, берега. Вся обл. V—VI. М. крупноцветная. M. láteriflorà Fenzl. *

7. Spergularia Pers. Торичник.

1. Цветон. равны чш. Л. тупые, с обеих сторон выпуклые, мясистые. Прилистники широко-яйцевидн., мало блестящие. Семена все или нижние с белой, перепончатой каймой. Я. (около г. Ростова). Влажн. места. Т. средний. Sp. media Pers. (Sp. salina Presl.). ⚬ *

◆ Цветон. после цв. в 2—3 р длинн чш. (при цвет. равны). Л. линейн., плоские, заостренные, с серебристо-блестящими, разорванными прилистн. Семена 3-х угольные, без перепончатой каймы. Во. Я. Вя. К. П. А. Дороги, поля, склоны, песч. и глин. почвы. Часто. 5,0—20,0. Т. красный. Sp. rubra Presl. ⚬ *

8. Sclerànthus L. Дивала.

1. Ст. сизоватые восходящие. Л. околоцветника с широкими белыми краями, яйцев.-овальные, тупые. В. (с. Устье). Я. К. Пески, сосн. леса. VI—VII. Д. многолетняя. S. perennis L. *

◆ Ст. б. ч. распростертые, сильно-ветвистые, зеленые или слегка желтоватые. Л. околоцветн. с очень узкими беловатыми краями, ланцетн., острые. Вся обл. Леса, поля, дороги. V—VII. Д. однолетняя. S. annuus L. ⚬

9. Silène L. Смолевка.

1. Р. низкое, образующее дерновины. Ст. с обильными густыми ветвями и с тесно-сидячими линейными, острыми л. Цв.

одиночн. на короткой цветон. или сидячие. Лп. розовые, глубоко-выемчатые. Чш. с тупыми, яйцев. долями. Ур. С. безстебельная. S. acaulis L. *

◆ Р. с хорошо развитыми стеблями 2

2. Ст. стелющиеся с лежачими или приподним. ветвями, шероховато-опушенные. Л. удлиненно-ланцетн. длиннее своих междоузлий. Цв. одиночные, на цветоножке равной чш. Чш. колокольчато-цилиндрическ., вздутая, опушенная, с тупыми зубц. Лп. белые, слегка выемчатые. К. Вя. VI—X. Бер. рек, пески. С. лежачая. S. procumbens Murr. *

◆ Р. с прямостоячими или при основании восходящими стебл. 3

3. Зубцы чш. острые, яйцев.-треугольн., овальн., ланцетные или шиловидные 4

◆ Зубцы чш. тупые или притупленные, б. ч. с пленчатыми краями 7

4. При основ. отгиба лп. имеются зубцевидные придатки (привенчики) 5

◆ При основ. отгиба лп. зубцевидн. придатков нет . . . 6

5. Тыч. значительно выдаются из зева венч. Соцв. б. ч. однобочное. Цв. грязно-белые. Лп. глубоко-выемчатые, на довольно длинн. цветоножк. Чш. коротко-пушистая, цилиндрич.-булавовидная с яйце-ланцетными, острыми зубц. Нижн. л. овально-лопатчатые, заостренные, сужены в длинный черешок, верхние линейно-ланцетные. Вся обл. VI—VII. До 60,0. С. поникшая. S. nutans L. *

◆ Тыч. не выдаются из зева венч. Цв. белые или розовые. Чш. клейко-волосая, с тонко-шиловидными зубц., при основ. раздутая, кверху суженная, с ясной сетью жилок. Л. продолговатые, острые, нижние обратно-овальные. Вя. П. VI—IX. До 30. С. ночецветная. S. noctiflora L. *

6. Чш. яйцевидная, вздутая, с яйцевидно-треугольными зубцами. Все растение голое, сизо-или серо-зеленое. Вся обл. Луга, опушки. VI—IX. До 100,0. Хлопушка. S. inflata Lm. (S. venosa Asch.). *

◆ Чш. трубчатая, немного булавовидная, голая с яйцевидными, острыми зубцами. Цв. желтов.-белые. Р. легко опушенное, у основания шершавое и иногда клейкое. Вся обл. Бер. рек, опушки. Песч. почвы. До 70,0. С. татарская. S. tatarica Pers. *

◆◆ Чшч. удлиненно-яйцевидная, пушистая. Цв. белые. Л. удлиненн. или удлиненн. линейн., нижние лопатчатые. Все растение пушистое. Вя. Во. (Тот. Устьс. у.у !) Сорное. До 60. С. вильчатая. S. dichotoma Ehrh.

7. Цв. однополые двудомные или однодомные, желтовато-зеленоватые. Лп. цельные. Чш. до 0,4 дл., колокольчатая, голая. Коробочка сидячая. П. Во. (р. Сухона Устюжск. у., Опоки, Вострая!!). С. ушковая. S. Otites Sm. *

◆ Цв. обоеполые. Чш. значительно больше 8

8. Коробочка в 2—4 раза длинн. своей ножки 9

◆ Коробочка равна ножке 11

9. Клейко-железисто-пушистое. Цв. полузонтиками, составляющими удлиненную всесторон. метелку. Чш. до 2,0 дл., трубчатая, по средине немного вздутая. Лп. белые, без привенч. Л. с волнистыми краями П. Во. (Никольск. у.?). V—VI. С. клейкая. S. viscosa Pers. *

◆ Р. голые 10

10. Соцв. метельчатое, одностороннее, поникающее. Чш. цилиндрич., голая, с широко-яйцевидн. зубцами. Лп. зеленоватые Л. зазубренно-ресничатые, лопатчато-ланцетные, с черешк. Устьсыс.? П. VI—VII. До 60,0. С. желто-зеленая. S. chlorantha Ehrh. *

◆ Чш. голая, эллиптическая, немного вздутая, с округлыми тупыми зубцами. Л. скучены у основ. стебля, удлиненно-линейные или узко-линейные, стеблеоб'емлющие. Лп. желтовато-белые. Ур. С. злаколистная. S. graminifolia Otth. *

11. Ноготки лп. у основ. ресничато-мохнатые. Чш. вздутая, колокольчатая, желез.-пушистая. Л. линейные, очень острые, у основ. мохнато-ресничатые, в остальной части голые. Ур. С. вздутая. S. turgida M. B. *

◆ Ноготки лп. все голые, без ресничек. Чш. цилиндрическо-булавовидная, вздутая, косматo-пушистая. Л. узкие, удлиненные, острые, пушисто-шершавые. П. Усть-Пинега. Холм. Во. Бер. рек. С. ползучая. S. repens Patr. *

10. Lychnis L. Горицвет.

1. Лп. равны или почти равны чш. 2

◆ Лп. значительно длиннее чш. 3

2. Р. с многими жестко-серо-волосыми стебл. с розеткой прикорн. л. Лп. розовые или белые. Чшч. колокольчатая. Цв. в редком метельчато-щитковидном соцв. Коробочка открыв. 10 зубчиками. Ур. Г. сибирский. L. sibirica L. *

◆ Р. с простыми, пушистыми ст. и листьями. Соцв. одно-мало-цветковое. Л. линейно-ланцетные. Чш. овальная. Лп. беловатые. Короб. открыв. 10 зубчиками. Ур. Г. безлепестный. L. apetala L. *

Встр. var. uralensis Rupr. с пущистой чш., лп. в нижней части розоватыми и более широкими листьями.

3. Ст. голый, кверху с темными, клейкими междоузлиями. Лп. цельные или мало-выемчатые, темно-красные. П. Вя. Во (До Ую и Ник. у. у.) Луга. V—VI. До 60,0. Г. клейкий. L. Viscaria L. (Viscaria vulgaris Röhl.) *

◆ Ст. б. или м. опушенные. Лп. 2—4 раздельные . . . 4

4. Лп. 4-х раздельн. розовые. Коробочка открыв. 5 зубц., сидячая Ст. с редкими, прижатыми волосками. Вся обл. Сырые луга, кустарн., бер. р. р. V—VIII. До 80,0. Кукушкин цвет, Дрёма. L. flos cuculi L. *

◆ Лп. 2-раздельные 5

5. Цв. обоеполые. Соцв. верхушечное, густое, головчатое. Коробочка откр. 5 зубчиками. Лп. ярко-красные. П. VI—VII. Зорька. L. chalcedonica L. *

◆ Цв. однополые, двудомные, в раскидистых полузонтиках. Коробочка откр. 10 зубч. 6

6. Цв. белые (иногда слабо розоватые). Чш., цветон. и верхн. листья железисто-волосые. Коробочка с прямыми зубц. Ст. мохнато-волосый. Вся обл. Поля, огороды. V—VIII. С. луговая. L. pratensis Spreng. (L. alba Mill., Melandrium pratense Roehl.). *

◆ Цв. красные. Чш. и цветон. волосистые (не железисто). Коробочка с загнутыми наружу зубцами. К. Я.? Леса. L. silvestris Hoppe. (Melandrium rubrum Gcke). *

11. Gypsophila L. Качим.

1. Л. линейные плоские, с 1 нервом или мясистые 3-х гранные 2

◆ Л. линейно-ланцетные или обратно-яйцевидно-продолгов., 3—5-нервн. 3

2. Ст. вильчато-разветвленный. Л. плоские, линейн. с 1 нерв. Цв. одиночные, бледно-розовые, на цветон., которые много длиннее чш. Вся обл. Поля, дороги. Сорное. VI—IX. До 25,0. К. стенной G. muralis L. ○

◆ Ст. образуют густые дерновины, нитевидные, ветвистые. Л. 3-гранные, мясистые. Соцв. из 1—3 цветковых пучков. Цветон. короче чш. Ур. (альпийск. пояс). К. Уральский. G. uralensis Lessing. *

3. Ст. выше средины с длинными ветвями и железисто-опуш. Л. обратно-продолгов., туповатые, у основ. суженные, 3-нервные. П. VI—VII. До 100,0. К. высокий. G. altissima L. *

◆ Ст. только у основ. с обращенными вниз волосками и от основ. ветвистый. Л. линейно-ланцетн., заостренные, с 3—5 нерв. Я. (?) VI—VII. До 90,0. К. метельчатый. G. paniculata L. *

12. Dianthus L. Гвоздика.

1. Лп. цельные, только на верхн. крае зубчатые 2

◆ Лп. глубоко-перисто-разрезанные 4

2. Цв. без обертки из прицветных л., одиночные или по 2—3. Лп. темно-розовые с поперечной темной полоской и светлыми точками (реже белые). Чешуи чашечки шиловидно-остистые, жесткие. Вся обл. Сухие склоны, луга. Песч. почвы. VI—VIII. До 50,0. Г. травяная. D. deltoides L. *

◆ Цв. с оберткою из травянистых линейно-ланцетн. или ланцетно-шиловидн. прицветн. 3

3. Л. сужены в короткий череш. Цв. в густом верхушечном пучке. Обертки из оттопыренных зеленых прицветн. листьев. Чешуи чаш. травянистые, без пленчатых краев, с остью, достигаю-

щею зубцов чш. Я. К. Вя. Во. Разводится. VI—VIII. До 60. Г бородатая. D. barbatus L. *

◆ Л. не сужены в череш., сидячие. Цв. в пучках или одиночные в метельчатом соцв. Чешуи чш. с б. или м. пленчатыми краями, на верхушке вдруг переходящие в ланцетно-шиловидн. острие. Я. К. Вя, Ур. Луга, куст. VI—VII. До 45,0. Г. Сегюэра. D. Seguierii Vill. *

4. Л. линейно-шиловидн., б. или м. твердые, с шероховатыми краями. Лп. белые. Чешуи чш. б. ч. притупленные. Вя. VI—VII. До 45,0. Г. песчаная. D. arenarius L. *

◆ Л. линейно-ланцетные, нижние притуплены. Лп. бледно-лиловые (редко беловатые). Чешуи чш. заостренные или с короткой гранью. Вся обл. Луга, куст., бер. р.р. VI—VII. До 60,0. Г. пышная. D. superbus L. *

Сем. Nymphaeaceae. Кувшинковые.

1. Цв. белые. Л. чш. зеленые, в числе 4. Основ. чш. округлое или 4-угольное. Кувшинка. Nymphaea L. **1**.

◆ Цв. желтые. Л. чшч. желтые, в числе 5. Кубышка. Nuphar Sm. **2**.

1. Nymphaea L. Кувшинка.

1. Л. 12—30 см. шир. Основание цветоложа округлое. Чшел. по отцветании опадают. Лучей рыльца 15—20. Реки, озера. Новгородской губ. К. белая. N. alba L.

◆ Основ. цветоложа четырехгранное. Чшел. по отцветании не опадают 2

2. Л. 12—30 см. шир. Цв. 9—12 см. шир. Лучей рыльца 12—16. Завязь полушаровидная. Нити внутренн. тч. ланцетные. Лп. (15—18) постепенно переходят в тыч. В реках. Вся обл. N. candida Presl. (N. biradiata Sommer.). †

◆ Л. 6—9 см. шир. Цв. мелкие, от 3—6—9 см. шир. Лучей рыльца 7—10. Завязь коротко-коническая. Нити внутр. тыч. овальные. Лп. (10—12) резко отделены от тыч. В реках Во. (р. Вычегда до устья, Сысола). П. (Восточн. часть). N. tetragona Georgi (N. pygmaea Ait). *

2. Nuphar Sm. Кубышка.

1. Рыльце 10—20-лучевое, цельнокрайнее, вогнутое. Пыльн. продолгов.-линейн. Чершк. л. 3-гранные. Цв. 4—6,5 см. шир. В реках. Вся обл. N. luteum Sm. *

◆ Рыльце 8—10-лучев., с зубчатым краем, выпуклое. Пыльники ромбически-квадратн. Черш. л. плоские. Цв. 2—3 см. шир. Все растение меньше предыдущего. В реках. Вся обл. К. малая. N. pumilum Sm. *

Меду этими видами встреч. помесь (N. intermedium Ledb.) с зубчатым рыльц., 10—14 лучами и с плоскими черешк. листьев.

Сем. Ceratophyllaceae. Роголистниковые.

Ceratophyllum demersum L. Роголистник. Водяное р. с жесткими л., разделенными на 2—4 вильчатые доли с шиповатыми зубц. Пруды, реки. Вся обл. VI—VII. До 90 см. *

Сем. Ranunculaceae. Лютиковые.

1. Цветы неправильные; высокие многолетники с дланевидно- или много-рассеченными листьями 2

◆ Цветы правильные 3

2. Цветы со шпорой, чшл. похожи на лп. и одинаково с ними окрашены. Живокость. Delphinium L. **3**.

◆ Цветы без шпоры, один из листочков окцв. в виде шлема, в котором заключены 2 других шпорообразных листочка. Борец. Aconitum L. **4**.

3. Вн. крупный розово-красный, 6—8 см. в поперечнике, леп. 5—10, чшл. 5; л. глубоко-рассеченные, очередные. Горные леса, скалы, А. (Пинега), Во! (Рупр. Я! у. Печора!), П. (Урал). 60—100. Марьин корень, пион. Paeonia anomala L. *

◆ Цветы окрашены иначе 4

4. Л. только прикорневые, цв. одиночный, верхушечный. 5

◆ Стебель олиственный 6

5. Л. трех-лопаст., кожистые, лопасти яйцев., цельно-крайние, окцв. простой из (6) 8—10 листочк., голубоватый, реже розоватый. Леса. Во. (Гряз. у.). Я! $^2/_2$ IV—$^1/_2$ V. 8—15. Перелеска. Hepàtica trilòba Gilib. (Anemòne Hepàtica L.). *

◆ Л. лин., цв. мелкие, с 5 желтоват. лп. и 5 чшл, снабженными шпорами; голое. Посевы, сырые места, повсюду кроме П. V—VI. 2—10. Мышехвостник. Myosurus minimus L. ○

6. Листья очередные или мутовчатые 8

◆ Л. супротивные 7

7. Л. двояко-тройственные; высокий (до 3 м.) лазящий полукустарн. с крупными (3,5—4 см. дл.) цветами; чшл. крупные в числе 4, голубые или желтовато-беловатые, лп. многочисленные, оч. мелкие. В ельниках и кустарниках на лугах. Во! П. Вя. сев. К. $^2/_2$ V—$^2/_2$ VI. Дикий хмель. Atragéne alpina L. *

Типич. форма (subsp. genuina Rgl. et. Til.) с голуб. окцв. встречается редко (в 30—40 верст. от Вельска Во. Перфильев), обыкновенна subsp. sibirica Rgl. et. Til. с желт.-белов. окцв.

◆ Л. перистые, реже 2-пер., окцв. белый, не крупный, лп. не длиннее 1,5 см, ст. прямой, не лазящий. Опушки, поляны. Я. К. VI. 1—2 м. Ломонос. Clematis recta L. *

8. Листочки окцв. со шпорами; окцв. двойной, синий, лилов., розов. или бел.; лп. 5 со шпор., чшл. 5; прикорнев. л. тройчато-

2-сложные, стебл., тройч.-сложн. Разводится в садах и нередко дичает. V—VI. 30—70. Водосбор. Aquilégia vulgàris L. *

◆ Листочки окцв. без шпор 9

9. Все л. цельные округло-сердцев. или почковидные . . 10

◆ Л. обыкновенно не цельные; если л. бывают цельными, то они имеют продолг. или ланц. форму 11

10. Окцв. двойной; лп. обыкновенно 8, желтых, чшл. 3; л. округло-сердц., городчат., толстоватые, лоснящиеся, как и все растение голые. Леса, опушки, луга. Во! Вя. П. Я. IV—V. 15—30. Чистяк. Ficària ranunculoides Roth. (Ranunc. Ficària L.). *

◆ Окцв. простой, крупный, желтый, листочков его (обыкновенно) 5; нижние л. округло-сердц., верхние почковид.; голое. Болотистые луга, повсюду. IV—V. 20—50. Калужница, Курослеп. Caltha palùstris L. *

11. Чшл. многочисленные, лепестковид., шаровидно или полушаровидно собранные, желтые или оранжево-красноватые, цв. одиночные (почти всегда), верхушечные, шириной 2—3—5 см.; л. пальчато-5-рассеч. Купальница. Tróllius L. **1**.

◆ Околоцветник не шарообразный 12

12. Пестиков несколько 13

◆ Пст. 1, цв. мелкие, в кистях, чшл. 4 (0,3—0,4 см. дл.), лп. 4—6 лин., не превышающих тч., иногда отсутствующих; л. в очертании треугол., тройчато-2-перистые. Воронец, Вронец. Actaéa L. **2**.

13. Цв. обыкновенно средней величины, одиночные или в большем числе, но не густо скученные 14

◆ Цв. очень мелкие, собранные густой метелкой или метельчат. щитком, окцв. 4—5 лист.; л. 2—3-перистые; высокие многолетники. Василистник. Thalictrum L. **7**.

14. Окцв. двойной, лп. желтые или белые 15

◆ Окцв. простой, цв. обыкновенно одиночные; стеблевые л. заменяет обвертка из 3 свободных или при основании сросшихся л., собранных мутовкой. Ветреница. Anemóne L. **5**.

15. Цв. в поперечнике 4—6 см., лп. многочислен. желтые, чшл. 5, л. 2—3-перисто-разд. с лин. или ланц. участками. Adònis L. **8**.

◆ Цв. в поперечн. не более 3,5 см., лп. по б. ч. 5, при основании с медовой ямкой. Лютик. Ranúnculus L. **6**.

1. Trollius L. Купальница.

1 Цв. до 3 см. шарообразный, желтый; лп. очень мелкие линейные. Голое. Опушки, луга, сырые леса. Всюду. V—VI. 20—70. Купальница европейская. Tr. Europaeus L.

◆ Цв. до 5 см. полушарообразный, оранжево-красноватый; лп. почти вдвое более тч. Луга, Север. V—VI до 50. Куп. азиатская. Tr. asiaticus L.

2. Actaéa L. Воронец.

1. Ягоды черные, почти шаровид., листочки у л. широко-яйц. или овальн. Леса, всюду кроме Вя. V. В. черный. A. spicáta L. *

◆ Ягоды красные, продолг.; лист. у л. яйцев.-ланц. Хвойные леса, в особенности с каменистой подпочвой. К. Во.! V. В. красный. A. rùbra Big. *

3. Delphinium L. Живокость.

1. Л. много-разсеч. с лин. долями; листовка 1, цв. синие, лиловые, реже белые. Поля, всюду. VI—VII. 15—60. Ж. полевая. D. Consòlida L. ⚬ и ⚬⚬

◆ Л. пальчато-5-разд., с широкими участк., листовки 3, цв. синие, лп. черноватые (не смешать с лепестковид. чшл.!) с желтыми волосками. Опушки, берега рек, всюду; также разводится. VI—VIII. До 2 м. Ж. высокая. D. elàtum L. *

Различают var. intermèdium Ldb. с л. при основании глубоко-сердц. и v. cuneátum Ldb. с л. при основании клиновидн. или усеченными.

4. Acònitum L. Борец, Аконит.

1. Окцв. синий или грязно-фиолетовый 2

◆ Окцв. желтоватый, л. дланевидно-3—5-разд. Опушки. II. $^2/_2$ VI—VII. 1—1,5 м. Б. желтый. A. Lasiostómum Rchb. *

2. Ст. извилистый или вьющийся, 1—3 м. дл., л. глубоко-3—5-рассеч., цв. синие, лп. расширены мешковидно. Леса. II. Б. вьющийся. A. volùbile Pall. *

◆ Ст. прямой, л. дланевидно-7-разд., окцв. грязно-фиолет. Сырые тенист. леса, всюду. VI—$^1/_2$ VIII. 1,5—2,5 м. ядовит. Б. северный. A. septentrionàle Kölle *

5. Anemòne L. Ветреница, Анемон.

1. Стеблевые л., образующие покрывало, при основании сросшиеся; цв. крупные колокольчатые, фиолет., всегда одиночн., о 6 листочках, дл. 4—5 см., столбик длинный и пушистый; прикорн. л. тройственно-рассеч. Сосновые боры, сев.-вост., изредка. IV—V. 8—30. Сон-трава. A. pátens L. (Pulsát. patens Mill.). *

◆ Покрывало несросшееся, листочки окцв. не длиннее 2,5 см., столбик. короткий 2

2. Ст. ветвистый, цв. на длинн. цвтн. в разветвлениях ст., белые или красноватые. II. (Урал). В. ветвистая. A. dichotòma L. *

◆ Стебель простой 3

3. Стеблевые л. с короткими чршк. 4

◆ Стебл. л. сидячие, цв. белые, обыкновенно о 5 лист. собраны зонтиком на верхушке ст., прикорн. л. дланевидно-5-рассеч. Луга. Печора в Во! Урал в П. и Во. 10—45. В. нарциссовая. A. narcissiflòra L. *

4. Цветы белые, одиночные. верхушечные 5

◆ Цв. желтые, обыкновенно о 5 листочк., верхушечные, в числе 1—3 (5); прикорнев. л. нет. Леса, повсюду. IV—V. 10—25. В. лютиковая. A. ranunculòides L. *

V. coerùlea DC. (Sp.) имеет голубые цветы.

V. uralensis DC (Sp.) имеет красно розовые цветы.

5. Листочков окцв. 6—14, длиной 1—1,7 см.; прикорн. л. нет или 1 6

◆ Лист. окцв. 5, дл. 1,5—2,5 см.; прикорн. л. 2—4, дланевидно-5-рассеч., семянка беловойлочн. Леса, холмы. В Во. чаще в Устьсыс. у. V—VI. 15—30. В. лесная. A. silvèstris L. *

6. Листочк. окцв. 6, прикорн. л. нет; сегменты стебл. л. ланц. Леса; изредка. Во. К. Я. IV—VI. 10—25. В. теневая. A. nemorósa L. *

◆ Листочк. окцв. 8—14, прикорн. л. один. Чршк. не длиннее 1/8 длины л., влагалищные, сегменты стебл. Л. яйцев. или овальн. Леса. Во. Тот. Ую. Устьс. Ник. II. IV—V. В. алтайская. A. altàica Fisch. *

6. Ranùnculus L. Лютик.

1. Лепестки белые; водяные, редко прибрежные растения 2

◆ Лп. желтые; наземные, редко водяные растения . . . 3

2. Л. в несколько раз короче междоузлий, вне воды не спадаются, несколько раз 3-рассеч. на тонкие доли. сидячие, все погруженные, тч. 15—21. Реки, озера, всюду. VI—VIII. Л. жестко-дольный. R. circinàtus Sibth. (R. divaricatus Schrk.). *

◆ Л. равны или длиннее междоузл., несколько раз 3-рассеч. на тонкие нитевидн. участки, черешчатые. Озера, реки, всюду. V—VIII. Л. водяной. R. aquàtilis L. *

Сборный вид R. aquátilis L. распадается на следующие, у нас встречающиеся, б. мелкие виды:

R. pseudoflàccidus Petunn. Тч. обыкновенно 10 (9—11), цв. в поперечнике до 1,2 см., лп. с 7 жилками, семянок в головке до 30. Вероятно по всей области. Во!!

R. confervòides Fr. Тч. обыкновенно 8, цв. 6—7 мм. в поперечн., лп. с 5 жилк., сем. до 16. При определении часто смешивается с предыдущ.

R. trichophyllus Choix. Тч. 9—15, цв. 12—18 см. в попер., л. с волосовидными извитыми долями. Во?

3. Все л. цельные, цельнокр. или немного зубчатые . . 4

◆ Все л. цельными не бывают 5

4. Цв. мелкие до 1 см. в поперечнике, ст. прямой приподнимающийся, л. прод.-яйц. или ланц., обыкновенно цельнокрайние,

лп. к верхушке расширяющиеся (типич. форма). Луга, у болот, повсюду. С VI. 15—60. Прыщинец. R. Flàmmula L. *

Var. gràcilis G. Mey. Ст. лежачий, в узлах укореняющийся, междоузлия не согнуты дугообразно, исключая разве нижнего. Очень сырые луга. Bo!!

Var. reptans Ledb. (R. reptans L.). Ст. лежачий, в узлах укореняющ., междоузл. дугообр. изогнуты, цв. очень мелкие. При берегах. Bo. П. Вя.

◆ Цв. крупные около 17 мм. в поперечнике, л. крупные, ланц., по краю слегка зубчатые; ст. прямостоячий, полый, толстый, голый, как и все растение. Болота, берега водоемов, повсюду, но изредка. VI—VIII. 50—150. Л. большой. R. Lingua L. *

Часта разновидность: v. hirsutus Wallr. все раст. покрыто прижатыми волосками.

5. Семянки или завязи голые 6

◆ Сем. или зв. пушистые; прикорневые л. округло-почковидн., цельные или 3—5-лоп., реже раздельн., стебл. л. пальчато-глубоко-разд., т. что отдельные доли производят впечатление самостоятельных л., собранных мутовкой. R. auricomus L. (s l.).

Распадается на 3 основных расы, связанных переходн. формами:

R. auricomus L. (s. str.). Л. золотистый. Прикорн. л. в числе 4—6, 3—5-разд., доли стебл. л. лин.-ланц., обыкновенно цельнокрайние. Обычно повсюду на лугах, не исключая и заливных. V—VI. 15—40.

R. sibìricus Glehn. Л. сибирский. Прикорн. л. в числе 1—2, цельные или лопастные, доли стеб. л. лин.-ланц., цельнокрайн., редко слегка зубчатые; ст. слабый, при основании с 1—2 л. и 1—3 безлистн. влагалищами. Хвойные и листвен. леса. Bo! (Сев. Ферма и Шеломово Сн.!) П. $^2/_2$ VI—V. 20—30.

R. cassùbicus L. Л. кассубийский. Прикорн. л. в числе 1—2, цельные, зубчатые; доли ст. л. ромбически-ланц., крупно-зубч. Опушки, листвен. леса, повсюду. $^2/_2$ IV—V. 20—60.

6. Цв. 1 или 2. (Растения Урала или сев. Волог. губ.) . 7

◆ Цветов гораздо более двух 9

7. Чшл. и цвтн. пушистые 8

◆ Чшл. как и все растение голые, прикорн. л. в очертании почковидн., 3-разд., стебл. л. 1 или его нет, лп. 5—8 мм. дл., чшл. 3 вниз отогнутых. Ельники и торф. болота. Bo! (Серегово Яр. у. Сн.! Мордино, Вязи-Бож Устьс. у Андр.). Сев. П. V. 10—12. Л. лапландский. R. lappònicus L. *

8. Л. в очертании почти почковидн., 3-разд., чшл. вниз отогнутые, длиннее лп. (По Щугору. Иван.). Bo. Л. карликовый. R. pygmaèus Wahl. *

◆ Л. стебл. пальчато-5-разд., прикорнев. почти округл. или клиновид., чшл. не отогнутые. В тени меж скал и у горных ручьев на Денежкином камне. П. Л. северный. R. frigidus Willd. *

9. Сг. прямостоячий, без ползучих укореняющ. побегов, л. не тройчатые 10

◆ Сг. приподнимающ. с ползуч. укорен. побегами, нижние л. тройчатые, листочки их на довольно длинн. чршк., чшл. отстоящие. Болота и болот. места, повсюду. V—VII. 10—60. Л. ползучий. R. repens L. *

Совершенно голое—f. glaber Koch., слегка пушистое—f. hirsùtus Koch.

◆◆ Ст. лежачий, укореняющийся, очень тонкий, без побегов; л. округлые или почковидн., надрезан. или рассеч., чшл. отогнутые. При берегах, изредка в П. Я! К. Во. VI—VII. Л. плавающий. R. natans C. A. Mey. f. terrèstris Ldb. (R. Purshii Hook). *

10. Однолетник, легко вырываемый с корнем, леп. 2—4 мм. дл., л. толстоватые, нижние дланевид-глубоко-3—5-лоп., длинночерешк., верхние сидячие, 3-разд., с цельными лин. долями; семянки морщинистые; выс. 15—45. При берегах, повсюду обыкновенно. Ядовито. V—осень. 15—45. Л. ядовитый. R. sceleràtus L. ⊙

◆ Многолетники, леп. не менее 5 мм. длины 11

11. Плодоложе щетинистое; цвтн. глубоко-бороздчатые, нижн. л. дланевидно-5-разд., с долями рассеч. на лин. участки; ст. и л. покрыты оттопыренными волосками, семянки с крючкообр. носиком. Луга, леса, повсюду обыкнов. VI—VII. 30—60. Л. полевой. R. polyànthemos L. *

Var. nemorósus DC. (sp.). Доли л. широкие, почти ромбические, опушение более густое. Во. К. V—VI. 20—30.

◆ Плодол. голое; цвтн. слабо бороздч. или неборозд., нижн. л. дланев.-5-разд. с почти ромбич. глубоко надрезанн. и острозубч. долями; ст. и чрш. л. покрыты редкими, прижатыми волоск., сем. с почти прямым носиком. Ядовито. Луга, опушки, повсюду обыкнов. V—осень. 30—80. Л. едкий. R. acer L. *

Часты: var. pumilus Fellm. р. низенькое, с очень малым числом цв. (3—1). Во!! var. cymosum Zing.—р. крупное, цв. как бы в вытянутом щитке.

Var. Stèveni Andrz. (sp.). (R. borealis Trautv., R. propinquus C. A. M.). Нижние л. обыкновенно 3-лоп. с широкими ромбич.-овальн. или обрат.-яйцев. на верхушке крупно-зубч. лопастями; чрш. покрыты густыми отстоящими волосками. Леса. Во! (Сев. Ферма, Сн.! УЮ. Яр. Кадн. уу. Перф!!). П. VI—VII.

7. Thalictrum L. Василистник.

1. Цв. собраны многоцветк. метельчат. соцв.; крупные (не менее 40 см. выс.) растения со многими стеблев. л. 2

◆ Цв. собраны немногоцв. кистью; цвтн. после цветения дугообразно вниз отогнуты; все растение очень маленькое. 10—12 см. выс., с 1—2 стебл. л. П. (Урал). А! (Мурм. бер.). В. альпийский. Th. alpinum L. *

2. Тычиноч. нити кверху нерасширенные, тонкие; семянки сидячие, не крылатые 3

◆ Тыч. нити кверху расширенные, лиловые; сем. на длинных ножках, крылатые, л. 2—3-перистые, листочки у основания округлые. Поляны. Во. Я! К. VI—VII. 50—150. В. водосборолистный. Th. aquilegifòlium L. *

3. Листочки у л. прод.-лин. или лин., при основании клиновид.; л. 2—3-перистые, метелка щитком. Луга, Я. К. Во. А. VI—VII. 50—150. В. узколистный. Th. angustifòlium Jacq. *

◆ Листочки у л. от яйцевидных до продолг. 4

4. Метелка пирамидальная, л. 2—4-перистые 5

◆ Метелка щитком; л. 2—3-перист., листочки крупные, у нижн. л. обратно-яйцев. с клиновидн. основ., у верхн.—прод. клинов. Луга, повсюду. VII. 80—150. В. желтый. Th. flavum L. *

Var. genùinum Rgl.—ветви черш. с прилистничками, var. rufinerve Rgl.—ветви черешк. без прилистников.

Var. rotundifòlium Wahl. (Th kemènse Fr.) имеет листочки широко-обр.-яйц с округлым основанием. Во. (Ухта).

5. Л. 3—4-пер., листочки обыкновенно обр.-яйц., при основании обыкновенно округлые, метелка раскидистая. Опушки, луга, повсюду. VI—VII. 50—150. В. обыкновенный. Th. minus L. *

Встреч. var. nanum Lecoyer.—До 75 см., р. б. ч. изогнутое. Л. обычно без прилистничков; листочки мелкие, иногда 0,8—1,0 см. дл. и шир. Цв. б. ч. повислые и var. elatum Lecoyer.—реже предыдущ.; от 1—1,5 метр. ст. прямой. Л. чаще с прилистничком листочки до 3—4 см. в дл. и шир. Цв. прямостоячий реже повислые.

◆ Л. 2-перист., лист. прод.-клиновид., метелка узкая, сжатая. Опушки, луга, повсюду кроме Вя. VI—VII. 40—120. В. простой. Th. simplex L. *

8. Adònis L. Горицвет.

1. Чш. пушистая, доли л. узко-линейные. Опушки, степи. П. V. 15—60. Лекарств. Г. весенний. A. vernàlis L. *

◆ Чш. голая, доли л. ланцетные. Хвойные леса пермского Приуралья. Г. сибирский. A. apennina L. var. sibirica Ldb. *

Сем. Berberidaceae. Барбарисовые.

Кустарник до 2,5 метр., разводимый в садах. $^2/_2$—V—VI. Berberis vulgaris L. Барбарис.

Сем. Papaveraceae. Маковые.

1. Р. с желтым млечным соком. Цв. в зонтиковидном соцв., желтые. Пл. длинная, стручковидная коробочка. Сорное. Я. К. П. Вя. Во. (юго-зап.) V—IX. До 90. Лекарств. Чистотел. Chelidonium majus L. *

◆ Р. с белым млечным соком. Пл. шаровидная или продолгов. коробочка. Papaper L. 1.

1. Papaver. L. Мак.

1. Р. многолетнее. Л. прикорневые. Цв. стрелки безлистные. Цв. желтые или оранжевые. Коробочка щетинистая. Крайний север. VI—VII. До 20. P. alpinum L. (P. nudicaule L). *

◆ Р. однолетние. Ст. олиственные. Коробочки голые . . 2

2. Лп. ярко-красные с темным пятном по средине. Нити тч. шиловидные. Коробочка обр.-яйцев. Ст. и л. волосистые. Во. (Гряз.). Сорное. VI—VII. До 60. М. самосейка. P. Rhoeas L. ○

◆ Лп. белые или лиловые (редко бледно красные) с темным пятном по средине. Коробочка шаровидная. Ст. и л. голые. Вся обл. Культурное и как сорное. VI—VII. Лекарств. М. снотворный. P. somniferum L. ○

Сем. Fumariaceae. Дымянковые.

1. Пл. орешек, нераскрывающийся, односемянный. Чшл. в 2—3 раза короче венч., зазубренн. Цв. пурпуровые или розовые с темным верхн. краем. Вся обл. Сорное. VI—IX. До 40,0. Лекарств. Дымянка лекарственная. Fumaria officinalis L. ○

◆ Плод коробочка, открыв. двумя створк. Цв. в 1 или нескольких кистях, синевато-пурпурн. или желтые. Хохлатка. Corydalis DC. 1.

1. Corydalis DC. Хохлатка.

1. Р. с плотным клубнем. Цв. в одиночной кисти, синевато-пурпурн. с зазубренными прицветн. Леса, кустарн. Вся обл. IV—$^1/_2$ V. До 30 см. Х. плотная. C. solida Sm. *

◆ Р. с корневищем, без клубней; цв. желтые или беловатые. 2

2. Р. с дважды перистыми л. и продолговато-линейными долями их. Прицв. равны цветон. или длиннее их; нижн. надрезан., верхн. цельные. Корневище крепкое. Ст. прямой. Ур. (П.). Х. сибирская. C. sibirica Pers. *

◆ Р. с 3-раздельными л. и 3-раздельными долями их. Корень тонкий, 2-летний. Лп. светло-желтые или беловатые. Леса, кустарн. П. Ко. Во. (Сев.-вост. ч.). C. capnoides Koch.

Сем. Cruciferae. Крестоцветные.

Определение представителей сем. Cruciferae основывается на строении плодов, которые обычно в этом семействе представлены вскрывающимися 2 створками стручками или стручечками. О стручках говорят тогда, когда плод крестоцветных во много раз длиннее своей ширины, если же длина превосходит ширину не более как в 2—3 раза, тогда такой плод называют стручечком.

Так как определение по плодам для начинающих представляет значительные затруднения, да и не всегда под руками бывает растение и с цветами, и с плодами, то ниже даются 2 таблицы для определения родов и видов крестоцветных: первая полная для определения главным образом по плодам и вторая краткая, где приведены только наиболее обыкновенные виды,—по цветам и листьям (только кое-где упомянуто о молодых плодах).—Полезно во всяком случае провести определение по обеим таблицам.

1. Плод линейный (редко иной формы) стручек, длина которого обыкновенно во много раз (во всяком случае не менее трех) превышает его ширину 2

◆ Плод стручечек или плод не раскрывающийся (орешек), эллипт., эллипт.-прод. или другой формы, но не линейной и не превышает свою ширину более чем в три раза 19

◆◆ Плод линейный четковидный, распадающийся поперечно на ряд члеников или плод веретеновидный, не вскрывающийся и не распадающийся на поперечные членики. Rhaphanus Tourn. **5**.

2. Цветы лиловые, розовые или (редко) розоватые . . . 3

◆ Цветы желтые или белые 6

3. Листья цельные 4

◆ Листья перистораздельные 5

4. Цветочная стрелка безлистная, л. только в самой нижней части ст., лопатчатые или прод.-ланц.; лп. фиолет. или розовые; ст. при основании деревенеет. Денежкин камень и вообще Урал от 60° с. ш. VI—VII? Паррия. Pàrrya macrocàrpa R. Br. (Matthiola nudicàulis Trautv.).

◆ Ст. густо облиственный, л. яйц. ланц., верхние ланц.; лп. лиловые, стручки 10—12 см. дл. почти цилиндрич. все растение пушистое. Нередко разводится в садах и дичает; дико по берегам рек. К. П. Во. VI. 30—100. Вечерница. Hèsperis matronàlis L. *

В Вельском у. Во. г. найдена H. tristis L. р. с зеленовато-буроватыми лп. с темными жилками. Стручки сплюснуто-четырехгранные.

5. Прикорневых л. нет, лп. лиловые, розов. или белые, корневище толстое, мясистое с чешуями. (Урал!). Dentària **9**.

◆ Розетка прикорн. л. есть, лп. светло-лилов., корневище тонкое, не мясистое (всюду обыкновенно!). Cardamine (pratensis). **8**.

6 (2). Л., по крайней мере нижние, лировидн. или перистораздельные 7

◆ Все листья цельные 14

7. Стручек снабжен длинным, достигающим иногда длины всего плода коническим или сплюснутым носиком 8

◆ Струч. без носика или с весьма коротким 9

8. Стеблевые л. обыкновенно с стеблеохватывающим основанием, створки стручка с 1 продольной средней и с 2 извилистыми боковыми жилками. Bràssica L. **3**.

◆ Стебл. л. к основанию их суженные, створки стручка с 3—5 почти одинаковыми продольн. жилками. Sinàpis L. **4**.

9. Цветы белые 10

◆ Цветы желтые или бледно желтые 12

10. Все листья перистые или перисторазделные 11

◆ Прикорневые л. лировидн., стеблевые л. цельные, стручки повислые, сплюснутые. Arabis (petraea). **12**.

11. Корневище очень толстое, чешуйчатое, л. перисторазд. о 2 (3) парах листочков, по краю жестко-ресничатые, все растение более или менее рассеянно коротко-шершавое (Урал!). Dentària (macrophylla). **9**.

◆ Корневище тонкое, л. перистые о 3—9 парах листочк.; все растение голое, редко внизу слегка пушистое. Cardamine L. **8**.

12. Створки стручков с 1 или 3 ясными жилками . . . 13

◆ Створки стручков без жилок или с 1 неясной при основании стручка только заметной ж.; л. перистые или пер.-разд., голые или почти голые, стручки 7—14 мм. дл., равны или короче плодоножки. Nastúrtium R. Br. **7**.

13. Голое или почти голое растение, л. лировидн., средние и верхние стеблеобхватывающие, стручки 15—30 мм. дл., створки с 1 жилкой. Barbarea R. Br. **6**.

◆ Пушистые или шершаво-пушистые растения, л. 1—3-перисто-разд. или струговидно-разд., стручки с 3 жил., до 4 см. дл. Sisymbrium L. **2**.

14 (6). Цветы белые 15

◆ Цветы желтые 17

15. В каждом гнезде стручка семена в один ряд 16

◆ Семена в гнездах в 2 ряда; прикорневые л. крупно-зубч. стеблевые л. продолг., стреловидн., стеблеобхватыв., лп. желтовато белые; все растение сизое, стручки до 10 см. дл., к оси соцв прижатые. Опушки, кустарники, всюду, но к северу реже. V—VII 50—130. Вяжечка. Tùrritis glabra L. ⚇

16. Ст. густо облиственный, л. с стеблеобхватыв. основанием или реже к основанию суженные (в таком случае зрелые стручки повислые), стручки сплюснутые. Arabis L. **12**.

◆ Стеблев. л. немного, продолг., к основанию суженных, стручки 10—17 мм. дл., косо вверх торчащие, слегка сплюснутые, лп. 2 мм. дл.; прикорневые л. розеткой, опушенные. Пашни холмы, у дорог, всюду обыкновенно. V—VI. 10—40. Гулявник Stenophràgma Thaliànum Celak, (Sisymbrium Thalianum Gay et Monn). ⚇

17 (14). Стручек без носика или с очень коротким . . . 18

◆ Струч. с длинным носиком, при зрелых плодах почти равным стручку; л. яйцев., крупно-зубч., лп. около 8 мм. Sinapis (arvensis.). **4**.

18. Стеблевые л. стреловидно-стеблеобхватыв., прод., как и все растение сизые; прикорневые л. крупно зубчат., лп. желтов.-белые, стручки к оси соцв. прижатые, до 10 см. дл., семена в

гнездах струч. двурядные. Опушки, кустарники, всюду, но к северу реже. V—VII. 50—130. Вяжечка. Tùrritis glabra L. oo

◆ Л. к основанию суженные, как и все растение покрытые короткими 2—4-раздельн. волосками. Семена однорядные. Erysimum L. **13**.

19 (1). Стручечки обратно-треугольные, сплюснутые, 6—8 мм. дл.; стебл. л. ланц. с стреловидн. основанием, лп. белые, 2—3 мм. дл. Обычнейшее сорное повсюду. $^1/_2$IV—осень. 5—60. Пастушья сумка. Capsélla Bursa pastòris Moench. o, oo

Наиболее часты: f. sinuata Schl.—прикорн. л. выемч.-зубч. и f. coronopifolia DC.—прикорн. л. перисто-надр. с линейн. долями. Много реже f integrifolia Schl. с цельнокрайн. прикорнев. л.

◆ Струч. иной формы или плод-орешек 20

20. Стеблевые л. все или средние при основании стреловидные 21

◆ Стебл. л. все к основанию суженные, редко с сердцевидн. основан. 24

21. Плод—нераскрывающийся орешек 22

◆ Плод—вскрывающийся 2 створками стручек 23

22. Орешки шаровидные, 2 мм. дл., стеблев. л. прод.-ланц., обыкновенно цельнокрайние, лп. желтые, 2,5—4 мм. дл. Посевы, у дорог. II. А. К. VI—VII. 30—80. Неслия. Nèslia paniculáta Desr. o

◆ Орешки косо-овальные, неравносторонние, бородавчатые, 4—6 мм. дл., нижние л. струговидно-разд., средние стеблев. л. копьевидно-глубоко-зубч., лп. желтые 5 мм. дл., ст. шершавый. Поля, сорные места, всюду, но к северу реже. V—$^1/_2$ VII. $^1/_2$—$1^1/_2$ м. Свербига. Bùnias orientàlis L. oo

23. Струч. сильно сплюснутые, яйцев. или эллипт., с выемкой на верхушке, 12—17 мм. дл., створки их лодочкообразные, ширококрылатые по килю; все растение голое, желто-зеленое; стебл. л. прод., цельные, лп. белые, 3—$3^1/_2$ мм. дл. Обычное сорное повсюду. V—осень. 30—60. Ярутка. Thlàspi arvènse L. o, oo

◆ Струч. не сплюснутые, грушевидные, не крылатые, 4—12 мм. дл., л. цельные, лп. желтые или бледно-желтые. Camelina Crtz. **10**.

24 (20). Стручечки опушенные 25

◆ Стручечки голые 28

25. Лепестки белые 26

◆ Лп. желтые, цельные, 2—5 мм. дл., все растение серовойлочное, ветви приподнимающиеся, л. прод.-обр.-яйцев., струч. эллипт. или округло-обр. яйцев., покрытые звездчатыми волосками, $2^1/_2$—$3^1/_2$ мм. дл. Скалы П. IV—VI. 5—20. Бурачек. Alyssum alpéstre L. *

26. Лепестки цельные 27

◆ Лп. двураздельные, 6 мм. дл., л. ланц., обыкновенно цельнокрайние, острые, струч. эллипт., 5—8 мм. дл.; все расте-

ние серо-опушенное. Сорное, более частое в южн. части области. V—осень. 20—60. *Икотник.* Bertèroa incàna DC. **oo**

27. Ст. неразветвленный, стебл. л. в числе 1—6, нити тыч. не расширены и без зубцов. Draba L. **11**.

◆ Сильно ветвистое, серо-опушенное растение с прод.-обратно-яйцев. л., собранными розетками при основании ст., стебл. л. слегка стеблеобхватыв., лп. 5 мм. дл., струч. яйцев.-эллиптч. с выпуклыми створками, тычиноч. нити более длинных тч. расширены и снабжены зубцами. Склоны. Урал П.! $^{2}/_{2}$ V—VI. 8—20. Шивереккия. Schiweréckia podòlica Andrz.

28 (24). Струч. округло-овальные, 2—3 мм. дл., сплюснутые, створки их гладкие, лодочкообразные; лп. по большей части отсутствуют, нижние стеблев. л. 2-перисто-разд., средние—перисто-разд., верхние—лин.; ст. ветвистый, опушенный. Сорное, обычное растение с сильным отталкивающим запахом. $^{2}/_{2}$ V—осень. 15—45. Клоповник. Lepidium ruderàle L. **o, oo**

◆ Совокупность признаков иная 29

29. Струч. шаровид. или эллипт., вздутые, створки их сетчато-нервные, лп. белые; совершенно голые растения. Cochleària L. **1**.

◆ Струч. прод. или эллипт.-прод., лп. белые или желтые, л. цельные; все растение б. или м. опушенное, очень редко ст. голый. Растение сухих склонов, полей и скал. Draba L. **11**.

◆◆ Струч. почти шаровид. или прод. эллипт., лп. желтые, л. цельные, перисто-разд. или лировид. Растения водяные, прибрежные или сырых лугов, обыкновенно совершенно голые. Nasturtium R Br. **7**.

1. Cochleària L. Ложечник.

1. Прикорн. л. округлые, яйцев. или прод.-яйцев., стебл. л. с сердцевидн. основанием, зубчатые. Север области. Выс. 10—30 лекарств. Ложечная трава. C. officinalis L. **oo** *

Распадается на 2 основные формы:

Прикорн. л. округлые, слегка сердцев.—C. eu-officinalis Asch. et. Gr.

Прикорн. л. яйцев. до прод.-яйц., при основании округлые или клиновид.—C. anglica L.

◆ Прикорн. л. прод., городчатые, средние стеблевые—гребенчато-перистые. Разводится. V—VI. $^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{2}$ м. Хрен. C. Armoriaca L. *

2. Sisymbrium L. Гулявник.

1. Все л. перисто-разд. с узко-ланц. или лин. долями, лп. 2 мм. дл., струч. оттопыренные, дл. 13—25 мм., все растение коротко-пушистое. Сорное, повсюду. V—осень. 20—70. Г. перистолопастный. S. Sòphia L. **o**

◆ Л. стру́говидно-перисто-раздельные 2

2. Струч. к оси соцв. прижатые, шиловидные, 10—13 мм. дл.; все растение коротко-шершаво-волосистое, лп. 4 мм. дл. Сорное, всюду. VI—осень. 40—70. Г. лечебный. S. officinale Scop. ○

◆ Струч. оттопыренные, равномерной ширины, 2—4 см. дл.; шершаво-волосистое растение; лп. 5 мм. Сорное. П. Вя. Во? Я. К. V—осень. Г. Лёзелиев. S. Loesélii L. ○○

3. Bràssica L. Капуста.

1. Более короткие тычиночные нити отклонены дугообразно, семена грубо-точечные 2

◆ Тычиночные нити все прямые, семена гладкие; л. голые, нижние с чршк., лировидные, верхние продолг., стебле-обхватыв., лп. 1,2—2 мм. дл. желтые, редко белые, струч. бугорчатые, до 7 см. дл. Разводится. V—VI. Выс. до 1 м. Капуста. B. oleracea L. ○

2. Во время цветения верхние цв. превышают цветочные почки; нижние л. лировид., верхние—прод.-элл. с глубоко сердцев. стеблеобхв. основанием, лп. до 8 мм. дл., чшл. в конце цветения горизонтальные, струч. до 7 см. дл., семена красно-бурые. 60—120. Репа. B. Rapa L. ○, ○○

Встречаются 2 формы; f. campéstris L. Корень тонкий. Дико в полях, посевах, всюду. VI—VIII, и f. rapifera Metzg. Корень, толстый, мясистый. Разводится в огородах.

◆ Во время цветения верхние цв. не превышают цвет. почек; нижние л. лировид., верхние—прод., с стебле-обхв. сердцевид. основанием; лп. 8—10 мм. дл., в конце цветения косо вверх стоячие; струч. 3—7 см. дл., семена черно-бурые. Разводится в огородах и дичает V—VIII. 60—120. Брюква. B. Napus L. ○, ○○

4. Sinàpis L. Горчица.

1. Стебл. л. яйц. или прод., крупно-зубч., нижние почти лировидн.; р. покрыто жесткими оттопыренными волосками; лп. до 8 мм. дл., струч. 25—38 мм. дл., семена черные, гладкие. Поля, межи, огороды и т. д. К. П. Во!! VI—$^2/_2$ VIII. 30—70. Г. полевая. S. arvénsis L. (Brassica Sinapistrum Boiss.). ○

Встречаются формы с голыми плодами—f. leiocàrpa Neilr., и покрытыми волосками—f. dasycarpa Neilr.

◆ Л. глубоко перисто-разд., лп. до 8 мм. дл., струч. 1—1$^1/_2$ см. дл., сем. желтоватые, точечные. Разводится и нередко дичает. Во. К. Я. П. VI—VII. 30—60. Г. белая. S. alba L. (Brassica alba Boiss.). ○

5. Ràphanus Tourn. Редька.

1. Лп. светло-желтые, до 18 мм. дл., струч. четковидные, разламывающиеся, до 4 см. дл., корень тонкий. Поля. Во. (юг). Вя. К. V—осень. 30—50. Р. дикая. R. Raphanistrum L. ○

◆ Лп. белые или лиловые, струч. веретенообразные, не разламывающиеся, до $2^1/_2$ см. дл., корень толстый, мясистый. Разводится. 30—50. Р. огородная. R. sativus L. ○○

6. Barbàrea R. Br. Сурепица.

1. Нижние л. лировидные с крупной конечной при основании сердцевид. долей и хорошо развитыми боковыми; незрелые струч. прямые, отстоящие, лп. до 6 мм. дл. Поля, посевы, всюду. V—VI. 30—60. С. обыкновенная. B. vulgàris Br. ○○

V. arcuàta Wahl. встречается чаще типической формы и отличается согнутыми и оттопыренными незрел. струч., а также конечной долей у л. при основании притупленной.

◆ Верхние л. лировидн. с очень маленькими, почти незаметными боковыми долями; струч. прямые, к оси соцв. прижатые, лп. до 4 мм. дл. Сырые луга, берега, Во! К. Я. П. V—VI. 50—100. С. торчащая. B. stricta Andrz. ○○

7. Nastúrtium R. Br. Жеруха.

1. Лп. бледно-желтые, 2 мм. дл., равны или едва длиннее чшл.; л. перисто-разд., чршк. с ушками при основании, струч. продолг., 6—9 мм. дл., все растение голое. Сырые луга. VI—VIII. 20—70. Ж. болотная. N. palustre DC. ○, ○○

◆ Лп. желтые, вдвое длиннее чшл. 2

2. Стручечки в 2—3—много раз короче цветоножек . . 3

◆ Струч. равны или длиннее цвтн., лин. или прод.-лин., 7—14 мм. дл.; ст. плотный, почти лежачий или приподнимающийся, все л. перистые. На лугах и при берегах, всюду. VI—VIII. 20—60. Ж. лесная. N. silvéstre R. Br. *

3. Струч. лин. или лин.-ланц., обыкновенно в 2 раза короче цвтн.; нижние л. лировидно-надрезн., верхние—перисто-разд. или крупно-зубч., ст. стелющийся. Луга. Во. К. VI—осень. 45—90. Ж. гибридная. N. anceps DC. (N. amphibium × silvestre).

◆ Струч. эллипсоидальный или почти шаровидный, ст. полый, лежачий или прямой, л. цельные, надрезанные, лировид. или перисто-разд. В воде и при берегах, всюду. V—VI. До 1 м. Ж. земноводная. N. amphibium R. Br. *

Сильно варьирует и наблюдается в следующих формах:

Var. ripàrium Tausch. Ст. прямой, все л. цельные.

Var. aquáticum L. Ст. лежачий, в узлах укореняющийся, л. лировидные или цельные.

Var. variifòlium DC. Нижние л. перисто-рассеч., средние—перисто-надрезанные.

8. Cardàmine L. Сердечник

1. Все листья перистые 2

◆ Нижние л. цельные, яйцев., тупые, верхние цельные или трех.-разд. Камень Лунт-Хузен-Ур. Урал II. С. bellidifòlia L. *

2. Однолетник; лп. белые, мелкие, 2—4 мм. дл., л. с маленькими ушками при основании чршк. и 10—18 боковыми долями, струч. 3—4 см. дл., на почти горизонт. плдн.; все растение голое. Сыроватые леса и кустарники, всюду. V—VI. 20—50. С. недотрога. C. Impàtiens L. ○

◆ Многолетники; лп. 7—14 мм. дл., белые или лиловые. 3

3. Пыльники желтые, леп. белые или лилов. до 14 мм. дл., кроме стебл. л., есть еще прикорневая розетка л. Луга, всюду. V—VI. 15—40. С. луговой. C. praténsis L. *

Var. dentata Neilr.—р. голое с листочками нижн. л. на более длинных чем обычно-ножках и зубчатыми; кроме того встречается f. pilosa Beck. р. волосистое.

◆ Пыльники лиловые, лп. до 9 мм. дл., белые; прикорнев. розетки л. нет. Болот. тенистые места, всюду, но реже предыдущего. V—VI. 20—50. С. горький. C. amàra L. *

В. Во. наибол. часты: var. hirta W. et. Gr.—р. с л. и ст. пушистыми, var. subglabra Schur.—ст. лишь внизу волосистый; редко—var. erubescens Peterm—р. с розоватыми цв.

9. Dentària L. Зубчатка.

1. Лп. белые, розовые или светло-фиолет., 1 см. дл.; ст. рассеяно коротко-шершавый, иногда почти голый, л. непарно-пер. о 2, реже 3 парах эллипт. или ланц.-яйц. листочк., молодые струч, опушенные. Сев. Урал, 67— 67°5′ с. ш. Пермский Урал. Печора. VI—$^1/_2$ VII. 45—80. З. крупнолистная. D. macrophylla Bunge. *

◆ Лп. фиолетовые, около 1 см. дл., ст. голый, прикорн. л. 1, трех-разд., стебл. л. 2, перисто-3—5-рассеч., доли лин. Заливной луг бл. Билимбаевского П. IV—V. 10—25. З. тонколистная. D. tenuifolia Ldb. *

10. Camelina Crtz. Рыжик.

1. Струч. 4—6 мм. дл., лп. бледно-желтые; серовато-опушенное. Посевы, склоны. VI—VIII. 50—90. Р. мелкоплодный. C. microcàrpa Andrz. ○○

◆ Струч. 6—12 мм. дл., лп. золотисто-желтые; несколько опушенное растение до 1 м. выс. Р. посевный. C. sativa Crtz. Распадается на 3 подвида:

Ssp. pilósa N. Zing. Озимое; ст. выс. до 1 м., покрыт ветвистыми и простыми волоск., семена округло-яйцев., бурые. Сорное, на юге России разводится.

Ssp. glabràta N. Zing. Яровое; ст. покрыт преимущественно простыми волосками; опушение вообще слабее, чем у предыдущего; семена продолг. желто-бурые. Сорное, на юге разводится.

Ssp. linicola N. Zing. Яровое; обыкновенно голое или с редкими ветвист. волоск.; ст. тонкий, л. редкие. В посевах льна; вероятно по всей области. Boll

11. Draba L. Крупка.

1. Лп. цельные желтые или белые 2

◆ Лп. двуразд. белые, $2^1/_2$ мм. дл., л. только в прикорневой розетке, струч. голые, $3^1/_2$—8 мм. дл. Поля, склоны. Я. П. К. III—IV. 6—20 К. весенняя. D. verna L. (Eróphyla verna E. Mey.). ○, ○○

2. Лепестки желтые 3

◆ Лепестки белые 4

3. Многолетник со стелющимися безлистн. ст., 10—20 см. дл.; л. прод., цельнокр., собраны в нижней части ст., лп. 5—6 мм. дл., струч. прод.-элл., голые, 5—8 мм. дл. Урал. Во и П. V—VI. К. ползучая. D. repens M. B. *

◆ Однолетник; ст. прямостоячий, олиственный; л. яйц., зубч., лп. 2—$2^1/_2$ мм. дл., струч прод. элл., 5—7 мм. дл.; все растение пушистое от звездчат. волоск. Поля, холмы, всюду обыкновенно. $^2/_2$ IV—V. 10—30 К. лесная. D. nemorosa L. ○

F. leiocàrpa Lindl. имеет голые плоды; f. hebecàrpa Lindl, пушистые; var. nana Perfiljew.—растение ветвистое от основания; все ветви и стебель прижатые к земле, ножки стручечк. вниз отогнутые, л. крупные, все р. сильно пушистое. Сольвыч. Устюг.!!

4. Растения 1—2-летние, легко вырываемые с корнем, довольно густо облиственные 5

◆ Многолетники, с трудом вырываемые с корнем и несущие на ст. 1—4 листа 6

5. Плодон. равна или в 2 раза длиннее голых эллипт. струч., длина которых 3,5—5 мм.; стеблевые л. полустебле-обхватыв., яйцев.; лп. 2 мм. дл., ст. и л. опушенные. Во. 10—30. V VI. К. стенная. D. muràlis L. ○

◆ Плодон. короче обыкновенно закрученных продолг. струч., длина которых 6—9 мм., л. к основанию суженные, нижние очень тесно расположенные ланц., лп. 4—5 мм. дл.; серо-войлочное. Известково-каменистые места А. Во. VI—VII 15—25. К. серая. D. incana L. ○

6. Кроме прикорневой розетки имеется на ст. еще 2—4 л. 7

◆ Стебл. л. 1 или их нет; л. прод.-ланц., струч. элл.-прод., как и плдн. голые. К. снежная. D. nivális Liljeb. *

7. Прод. струч. и плдн. голые, стеблев. л. 2, прикорневые прод. К. пушистая. D. hirta L. *

◆ Струч. прод., пушистые. стебл. л. 2—4, прикорн. л. лопатч.-ланц. Во. С. Урал. А. К. арктическая. D. àrctica Vahl. *

12. Arabis L. Резуха.

1. Ст. л., даже и верхние, на чрш.; ст., цветон. и чшел. шершавы от оттопыренных волоск. Лп. вдвое длиннее чшел., 0,6—0,7 дл., беловатые или светло-лиловые. П. Во (Ую), редко. IV—VI. 20—30. Р. песочная. A. arenosa Scop.

◆ Стебл. л., по кр. мере верхние, сидячие 2

2. Все л. цельные. стеблевые стеблеоб'емлющие 3

◆ Прикорневые л. надрезанные или лировидные 6

3. Лепестки не длиннее 5 мм. Двулетники, без безплодных побегов 4

◆ Лп. 8—10 мм. дл.; многолетник с безплодными побегами. По Щугору. Печор. край. VI. Р. альпийская. A. alpina L. *

4. Стручки вверх торчащие. до 5 см. дл. 5

◆ Стручки горизонтальные или вниз повислые, до 7 см. дл.; стебл. л. сердцев.-стреловидные, как и ст. и плдн. шершавые; семена широко-крылатые. Берега рек, кустарники, овраги. Во; (Ую. у.) К. (бл. Плеса). Я. (Рыб. у.). А. (Шенк.). VI—VII. 60—90. Р. повислая A. péndula L. o

5. Ст. и л. шершавые от по б. ч. вильчатых прижатых волосков; л. прод.-яйц. с прижатыми ушками, семена узкокрылатые, сетчато-точечные. Поляны, опушки. Во. (Вельск), А. (Шенк.). V—VI. 60—90. Р. Жерарда. A. Geràrdi Bess. oo

◆ Ст. покрыт отстоящими по б. ч. вильчатыми волосками, л. прод.-яйц. с отстоящими ушками, семена только на верхушке узко-крылатые, слабо точеные. Леса, кустарники. Я. Во (по Сухоне); А. (Усть Пин.). V—VI. 15—60. Р. шершавая. A. hirsuta Scop. oo

6. (2). Прикорн. л. надрезные, стебл. прод.-лин. цельные, ст. по б. ч. ветвистый, стручки оттопыренные. Печора. Р. скалистая. A. petraéa Lam. *

◆ Прикорн. л. лировидные, средние прод.-яйц. зубчатые, верхние прод.-лин. цельные, ст. обыкновенно простой, стручки оттопыренные. Щугор. Во. A. ambigua DC. *

13. Erysimum L. Желтушник.

1. Цвтн. в 2—3 раза длиннее чш., лп. до 5 м.м. длиной, ст. прямой ветвистый, л. прод. ланц., часто цельнокрайние, струч. в 2 раза длиннее плодоножки. Сорные места, пашни, всюду. V—осень. 30—80. Ж. левкойный. E. cheiranthoides L. o, oo

◆ Цвтн. равна чш., лп. до 9 м.м. длиной, ст. прямой, простой или ветвистый, л. нижние прод.-лопатч. или прод.-лин., верхние прод.-ланц. или лин.-ланц., струч. во много раз длиннее плодоножки. Опушка, склоны, всюду, но не часто. V—IX. 30—90. Ж. ястребинковый. E. hieracifólium L. oo *

Таблица для определения по листьям и цветам более обыкновенных крестоцветных.

1. Окцв. состоит из вч. и чш. 2

◆ Лп. отсутствуют; почти голое растение с неприятным запахом; л. перистые (верхние цельные, лин.), стручечки голые,

округло-овальные, плоские, 3 мм. дл. Сорное, повсюду. V—осень, 15—45. Клоповник. Lepidium ruderale L. o, oo

2. Лепестки белые 3

◆ Лепестки желтые 9

◆◆ Лп. светло-фиолетов., до 14 мм. дл., л. перисто-разд.; обыкновенно все растение голое. Луга, болотца, берега, повсюду. V—VI. 15—40. Сердечник луговой. Cardàmine pratènsis L. *

3. Лепестки цельные 5

◆ Лп. двураздельные 4

4. Ст. облиственный, все растение серо-пушистое, л. ланц., лп. до 6 м. дл. Сорное, всюду, но к северу редеет. V—осень. 20—60. Икотник. Bertéroa incàna DC. *

◆ Ст. безлистный, л. ланц. в прикорневой розетке, лп. до $2^1/_2$ мм. дл. Открытые сухие места. Я. П. К. IV—V. 5—20. Крупка весенняя. Draba verna L. o, oo

5. По крайней мере стеблевые л. цельные 6

◆ Все л. перисто-раздельные 8

6. Л. при основании стреловидные 7

◆ Л. к основанию суженные, прод.-ланц., лп. 2 мм. дл., стручки лин. Поля, дороги, V—VII. 10—40. Гулявник. Stenophragma Thaliànum Celak. o, oo

7. Стручечки обратно-треугольные, ст. зеленый, обыкновенно опушенный. Сорное, повсюду. IV—осень. 15—40. Пастушья сумка. Capsèlla Bursa pastòris Moench. o, oo

◆ Струч. эллипт. или яйцев., плоские, с крылат. краем, ст. голый, желто-зеленый. Сорное, всюду. V—осень. 30—60. Ярутка. Thlaspi arvénse L. o, oo

8. (5). Пыльники желтые, лп. до 14 мм. дл. Луга, берега, всюду. V—VI. 15—40 Сердечник луговой. Cardàmine praténsis L. *

◆ Пыльники фиолетовые. лп. до 9 мм. дл. Берега и топкие тенист. места, всюду, но значительно реже предыдущ. V—VI. 20—50. Серд. горький. Cardàmine amàra L. *

9. (2). Л. (все или только часть) при основании стреловидные или стеблеоб'емлющие 10

◆ Все л. к основанию суженные 15

10. Л. цельные; редко прикорневые крупно-зубчатые . . 11

◆ Л. разд. или рассечен.; в крайнем случае прикорневые лировидно-разд. 12

11. Стручки лин., прикорн. л. крупно-зубч., все растение сизое, лп. желтов.-беловатые. Опушки, сорн. места, всюду. V—VII. 50—130. Вяжечка. Tùrritis glabra Crtz. oo

◆ Стручечек грушевидный, лп. золотисто-желтые. Посевы, у дорог, всюду. VI—VI. 30—100. Рыжик. Camelina sativa Crtz. o

12. Все растение колюче-шершавое, пл. неравнобокий орешек. Сорное, всюду, к сев. редко. V—VII. 50—150. Свербига. Bùnias orientalis L. oo

◆ Голое или внизу слегка пушистое растение, пл. стручек или стручечек 13

13. Нижние л. лировидно-разд., верхние цельные, зубчат. 14

◆ Л. перисто-рассеч. с маленькими ушками при основании, лп. 2 мм. дл. Сырые луга, всюду. VI—VIII. 20—70. Жеруха болотная. Nastùrtium palùstre DC. ○, ○○

14. Боковые доли прикорнев. л. хорошо развиты, незрелые струч. прямые, косо-отходящие от цвтн. Луга, повсюду. V—VI. 30—60. Сурепица обыкновенная. Barbàrea vulgaris R. Br. ○○

У var. arcuàta Rchb. незрелые струч. согнутые, оттопыренные.

◆ Боков. д. прикорн. л. слабо развиты, струч. прямые, прижатые к цветоносу. Луга, всюду. V—VI $^{1}/_{2}$—1 м. С. торчащая. B. stricta Andrz. ○○

15. (9). Все л. цельные 16

◆ По крайней мере прикорнев. л. крупно-зубч.. лировид. или перисто-разд. 18

16. Прикорневой розетки л. нет, стеблевые л. ланц или лин.-ланц. 17

◆ Прикорн. розетка есть, стебл. л. яйцев., лп. $2^{1}/_{2}$ мм. дл., пл. эллипт.-прод. стручечек. Сухие открытые места, поля, всюду. $^{2}/_{2}$ IV—V. 5—30. Крупка лесная. Draba nemoròsa L. ○○

17. Цвтн. в 2—3 раза длиннее чш.. лп. до 5 мм. дл. Сорное, всюду. V—осень. 30—80. Желтушник левкойный. Erysimum cheiranthoides L. ○, ○○

◆ Цвтн. равна чш., лп. до 9 мм. дл. Сухие открытые места, всюду, но реже предыдущего. Желтушник ястребинковый. Erysimum hieracifòlium L. ○○ *

18. Стебли голые 19

◆ Стебли более или менее опушенные 20

19. Л. перистые, иногда верхние перисто-разд., стручек лин. или лин.-прод. Луга, берега, всюду. VI—VII. 20—60. Жеруха лесная. Nastùrtium sylvéstre R. Br. *

◆ Нижние л. лировид. или гребенчато-перисто-разд., струч. эллипт. При берегах, нередко в воде, всюду. V—VI. 30—100. Жеруха водяная. Nast. amphibium R. Br. *

20. Л. стругoвидные или 2—3-перисто-раздельные . . . 21

◆ Нижние л. крупно-зубч., иногда лировид., средние и верхние цельные, лп. до 8 мм. дл.; покрыто жесткими отстоящими волосками. Сорное, всюду. VII—VIII. 30—70. Горчица полевая. Sinapis arvénsis L. ○

21. Л. 2-или 3-перисто-разд., лп. 2 мм. дл.; растение коротко-опушенное. Сорное, всюду. V—осень. 20—70. Гулявик перистолистный. Sisymbrium Sòphia L. ○

◆ Л. стругoвидно-разд., ст. оттопыренно-шершаво волосист., лп. до 6 мм. дл. Сорное, Я. К. Вологда? V—осень. 30—80. Г. Лозелиев. Sis Loesélii L. ○○

◆◆ Л. стругов-разд., ст. прижато-пушистый, лп. до 4 мм. дл. Сорное, всюду. VI—осень. 40—70. Г. лечебный. Sis. officinale Scop. ○

Сем. Droseraceae. Росянковые.

Drosera L. Росянка. (Насекомоядное).

1. Л. линейные или линейно-клиновидн. Цв. стрелка вдвое длиннее л. Торф. болота. Вся обл. До 20. Р. длиннолистная. D. anglica Huds. *

◆ Л. округлые или овально-клиновидные 2

2. Л. округлые, на длинных черш. Цв. стрелка б. ч. 1—(2), в несколько раз длиннее л. Торф. болота. Вся обл. до 20. Р. круглолистная. D. rotundifolia L. *

◆ Л. овально-клиновидн. или обратно-яйцевидн.-клиновидн. Цв. стрелок б. ч. несколько, мало превышающих листья или равных им. Торф. бол. Вся обл. до 20. Р. средняя. D. intermedia Hayne.?*

Сем. Crassulaceae. Толстянковые.

1. Долей окцв. 4—5, тч. 8—10, пст. 4—5. Sedum L. 1.

◆ Долей окцв. 6—20, тч. 12—40, пст. 6—20, лп. бледно-желтоватые или зеленовато-желтоватые, нижние л. в шарообразных крупных розетках, стебл. л. прод.-треугольн., ст. очень толстый, 8—25 см. выс. Сухие песчаные места. Я. Во. (Кадн. Ив. Сн.). А. (Бекетов). VII—$^1/_2$ VIII. Молодил. Sempervivum soboliferum Sims. *

1. Sedum L. Очиток. (Многол.).

1. Долей окцв. 4, тч. 8, лп. желтые; двудомное 2

◆ Долей окцв. 5, тч. 10; однодомное 3

2. Л. широкие плоские, яйцев. или ланц., ст. 6—40 выс. Альп. обл. сев. Урала. О. розовый. S. roseum Scop.

◆ Л. узкие, циллиндрические. цв. немногочисленные. Арх. г. О. четырехраздельный. S. quadrifidum Pall.

3. Л. узкие, лин.-ланц., цилиндрические, цв. желтые, ст. до 15 см. выс. 4

◆ Л. широкие, плоские, цв. розовые, малиновые или беловатые, ст. 30—60 выс. Заячья капуста. S. Telephium L.

Распадается на 3 основные формы:

Var. maximum Suter (sp.): вч. беловат., л. супротивные или по 3, с округлым или сердцевидн. основанием.

Var. vulgare Link.: вч. розовый, л. супрот. или очередные, при основании округлые.

Var. purpureum Link.: вч. малинов., л. все очередные, к основанию суженные иногда почти в черешок.

4. Л. сидят на ст. несколько расставленно друг от друга, к основанию суженные. Песч. места, всюду. VI—VIII. 10—15. О. едкий. S. acre L.

◆ Л. на побегах сидят тесно, расположенные в 6 рядов, при основании тупые. Песч. места Я. К. Во. Вя. VI—VII. 5—10. О. шестирядный. S. sexangulàre L.

Сем. Saxifragaceae. Камнеломковые.

1. Травы 2

◆ Кустарники 4

2. Тч. 5, между ними 5 лепестковидн. ресничатых листочков. Завязь с 4 сидяч. рыльц. Ст. с одним крупным. верхушечным белым цв. и по средине с 1 стеблеоб'емлющ. листом; остальн. л. в прикорнев. розетке. Сырые луга. Вся обл. VII—VIII. До 30. Белозор. Parnassia palustris L. *

◆ Тч. 8—10. Пест. с 2 столбик. 3

3. Тч. 8. Лп. нет. Чшч. желтая, 4-раздельн. Цв. скучены плоским полузонт. и окружены зеленовато-желтыми прицветн. л. Стебл. л. в числе 1—3 очередные, на коротких чрш. Сырые луга, леса, бер. р. Вся обл. IV—VI. До 15. Селезеночник очередно-листный. Chrysosplenium alternifolium L. *

◆ Тч. 10. Лп. 5, чшч. 5-раздельная. Камнеломка. Saxifraga L. †.

4. Цв. белые, большие, душистые. Л. яйцевидно-эллиптич., редко пильчато-зубч., тч. 16 и больше, стлб. 4—5, лп. 4—5. Разводится в садах. VI. Дикий жасмин. Philadelphus coronarius L.

◆ Цв. мелкие, зеленоватые. Л. иной формы. Смородина. Крыжовник. Ribes L. **2.**

1. Saxifraga L. Камнеломка.

1. Стебл. л. в пазухах несут луковички 2

◆ В пазухах стебл. л. нет луковичек 3

2. Прикорн. л. почков.-округл. с зубчатыми долями и на длинных чрш., стебл. нижние—овальн., на коротких чрш., верхние—сидячие, надрезанн.-лопастн. Лп. вдвое длинн. чшч. Цв. в густом, многоцветков. полузонт. Во. (Гора Брусяная, Печора, Щугор, Подчерем). До 30 см. S. bulbifera L. *

◆ Нижн. л. почковидн., 5—7-лопастн., стеблев. 3-х лопастн. или цельные. Стеб. железисто-пушист., простой или ветвистый. Ветви несут по 1 цв. Лп. белые, вдвое длинн. чшч. Во. П. (Ур.) VI. До 20. S. cernua L *

3. Лп. желтые с краснов. точечками. Р. с ползучими побегами. Стб. сверху покрыт рыжеват. волосками, 1—3 цветковый. Л. цельнокр., ланцетн., с ресничками. На болотах и сырых лугах. Вся обл. VII—VIII. До 30 см. Царские очи. S. Hirculus L. *

◆ Лп. красные или красноватые 4

◆◆ Лп. белые 6

4. Ст. прямостоячие, не стелющиеся 5

◆ Ст. стелющийся, лежачий с многочисленными 1-цветковыми веточками. Л. супротивные, густо сидящие, овальные, с согнутой верхушкой. Лп. красноватые, втрое длиннее чшч. Вол. (Район р. Печоры и Илыча). S. oppositifolia L. *

5. Ст. с 1 маленьким листом или безлистн., жестковолосистый. Прикорн. л. овально-продолгов., слегка зубчатые, заостренные. Цв. в кистях, с прицветн. Лп. равны чшч. Ур. VII. До 35 см. S. hieracifoilia Waldst. et Kit. * р. Печора.

◆ Р. образует дерновины. Ст. голые или сверху жел.-опушенные, с 1—9 цв. Л. овально-клинов. или лопатчато-клинов., на длинн. чрш. Лп. втрое длиннее чшч. Ур. VI—VII. До 10,0. S. caespitosa L. (S. decipiens Ehrh. var. caespitosa Engl.). *

6. Лп. ланцетн., острые, у основ. с 2 желт. точками. Прикорн. л. сужены в коротк. чрш., овально-клинов., на верхушке зубчатые. Ст. ветвистые, мягко-волосые. Ур. S. stellaris L. *

◆ Лп. овальные. Ст. безлистные. Л. прикорневые . . . 7

7. Ст. волосистый. Л. почковидн., крупно-зубч. Цв. мелкие, в метельчат. соцвет. Лп. вдвое длинн. чшч. П. (Вишера). Во. (Ухта, Печора, Подчерем). VI—VII. До 40 см. S. punctata L. *

◆ Ст. коротко-волосый. Л. округло-овальн., суженные в чрш., крупно-зубч. Цв. на коротких цветон. или почти сидячие, скученные. Лп. лишь немного длинн. чшч. П. (Ур.) $^2/_2$ VI—VII. До 15 см. S. nivalis L. *

2. Ribes L. Смородина, Крыжовник.

1. Ветви усажены шипами. Цв. по 1—3 в кистях. Л. на коротк. чрш., 3—5 лопастн., почти округлые, с городч. лопаст., пушистые. Пл. овальный зеленый и красноватый, пушистый или почти гладкий. Кустарн. Разводится. Крыжовник. R. Grossularia L.

◆ Ветви без шипов. Цв. в многоцветков. кистях 2

2. Цв. однополые, двудомные. Кроющие прицв. ланцетн., длиннее цветон. Цветон. желез.-пушистые. Л. с железисто-ресничатыми черш., при основ. слегка сердцев., глубоко 3—5-лоп., снизу блестящие. Ягоды красные. Кисти при плодах прямо стоячие. Кустарн. Арх. Смор. альпийская. R. alpinum L.

◆ Цв. обоеполые. Кисти при плодах повислые 3

3. Ягоды черные. Кроющие прицв. короче цветон.; цветон. пушистые. Л. глубоко 3—5 лоп., снизу с рассеянными точечными желёзками, сильно пахучие. Кустарн. дикорастущий в лесах, по бер. рр. и разводится. Вся обл. С. Черная R. nigrum L.

◆ Ягоды красные. Л. без железок. Кроющие прицв. яйцев. значительно короче цветоножек 4

4. Цветон. и ось соцветия почти голые или очень слабо опушенные. Л. при основ. сердцев., 3—5 лоп. снизу редко опушенные. Цветоложе с морщинистым валиком. Кустарн. Дико в лесах и разводится. Вся обл. С. красная. R. rubrum L.

◆ Молодые побеги и взрослые л. снизу густо-пушистые. Ось соцв. густо-опушенная. Цветол. более вогнуто, чем у предыд. и без морщинистого валика. Л. при основ. сердцевидн., 3—5 лоп. Во. А. В. Я. К. Дико по берегам и в лесах. С. пушистая. R. pubescens Hedl.

Сем. Rosaceae. Розоцветные.

1. Деревья и кустарники 2
◆ Травы или полукустарники 12
2. Листья цельные или неглубоко 5—7—9 лопастные . 3
◆ Листья перистые о 3—5—7 листках 8
3. Листья цельные 4
◆ Листья лопастные, ветки с колючками, вч. белый, зв. нижняя. Crataegus L. 3.
4. Столбиков несколько 5
◆ Ст. 1, лп. 5 белых. Черемуха. Prunus. 11.
5. Листья цельнокрайние 6
◆ Листья зубчатые по краю 7

6. Пестики срослись в завязь, л. яйц.-эллипт. или обр.-яйц., сверху темно-зеленые, снизу войлочные, лп. бледно розов. Плод—ягода. Кустарник. Склоны (извест.). П. Вя. Во. Я. А. (Пинега Сн.!). IV—VI. 60—200. Кизильник. Cotoneàster nigra Wahlnb.

◆ Пестики свободные, л. снизу голые или слегка пушистые. Spiraea. L. 1.

7. Лп. сравнительно крупные, 10—17 мм. дл., белые или снизу бледно-розовые. Деревья. Pirus Tourn. 2.

◆ Лп. не свыше 4 мм., белые. Кустарники. Spiraea. L. 1.

8 (2). Чш. простая, лп. белые, розовые или роз.-красные. 9

◆ Чш. двойная из 5 наружн. и 5 внутренн. листочков. Леп. желтые. Potentilla (fruticosa). 6.

9. Стебли без шипов 10
◆ Стебли покрыты шипами 11

10. Цв. в шитках, лп. мелкие до $3^1/_2$ мм. дл., л. непарнопер. о 9—19 листочк.. ягода (ложная) красная. Дерево. Леса, повсюду. V. Рябина. Sorbus Aucupària. L.

◆ Цв. в густой пирамидальной метелке, лп. мелкие, л. непарнопер. о 13—19 лист., плод—листовка. Разводится в садах. VI. Рябинник. Sobrària sorbìfòlia R. Br.

11. Лп. крупные розовые или розово-красные, 2—3 см. дл., плоды образуются из разрастающегося цветоложа. Шиповник. Rosa L. 10.

◆ Лп. средней величины, не крупнее 18 мм., белые, редко розоватые, пл.—сборная ягода из сочных костянок. Rubus. 4.

12 (1). Цветы мелкие в густых головках, сидящих (одиночно) на верхушке ст. и и его ветвей; лп. нет, но чш. окрашенная, темно-малиновая, л. непарно-перист. Луга, кустарн., всюду. VI—VII. 40—100. Кровохлебка. Sanguisòrba officinalis L. *

◆ Признаки иные 13

13. Л. цельные или б. или м. глубоко-лопастные 14

◆ Л. перистые или о 3—5—7 пальчато расположенных листочках 16

14. Цветы белые 15

◆ Цв. очень мелкие зеленоватые, лп. нет. чш. двойная (о 4—5 листах), л. почковид. или округло-почковидные о 5—7—9 лопастях. Всюду. Манжетка. Alchemilla vulgaris L. *

15. Л. продолг., городчатые, снизу беловойлочные, лп. и чшл. по 5—8 (9), вч. белые (при сушке иногда желтеет); цв. одиночные на длинных цветн. На известняках. (Усть-Пинега Холмог. и др.). Во. (Ухта!). П. (Урал). VI—VIII. Дриас. Dryas octopétala L. *

◆ Л. более или менее глубоко-лопаст., снизу слегка пушистые, лп. 5 (4).—8—10. Малины. Rubus L. **4**.

16. На чш. нет крючковидных щетинок 17

◆ Чш. усажена крупными крючков. щетинками; л. непарноперист., попеременно с крупными и мелкими долями, лп. желтые. Agrimonia L. **9**.

17. Лепестки белые или розово-красные 18

◆ Лепестки желтые или зеленоватые 20

◆◆ Лп. совнутри краснобурые, 3—5 мм. дл., в 3 раза короче чшл., л. непарноперистые о 3—7 прод.-ланц. листоч., снизу войлочные. Болота, повсюду. VI—VII. До 1 м. Сабельник. Cómarum palústre L. *

18. Чашечка 5-листная однорядная (6-7) 19

◆ Чш. двурядная, из 5 наружн. и 5 внутренн. листочк., лп. 5, л. тройчатые, плодоложе по отцветении разрастается в нежную ягоду. Земляника. Fragaria L. **5**.

19. Ст. и чршк. усажены редкими шипиками или коротко-пушистые, л. тройчатые, лп. 5—8—10, плод сборный из костянок. Rubus L. **4**.

◆ Шипиков нет, л. перистые, пл.-семянка, лп. 5—6, цв. белые душистые в щитковидных крупных метелках. Таволга, лабазник. Filipendula L. **8**.

20 (17). Столбики длинные 2-членистые, при плодах сильно разрастающиеся, л. лировидно-перистые с попеременно более и менее крупными долями. Geum L. **7**.

◆ Столбик короткий, нечленистый 21

21. Тч. много, более 10, цв. желтые, л. обыкновенно о 5 реже 3 или 7 пальчато-расположенных листочках, редко перистые. Potentilla L. **6**.

◆ Тч. 4—10, цв. очень мелкие зеленовато-желтоватые, л. все тройчатые, корневище длинно-простертое, дающее по длине ряд цветущ. стеблей. А. П. (Урал). Сиббальдия. Sibbáldia procúmbens L. *

1. Spiraèa L. Таволга.

1. Цветы белые, в щитках 2

◆ Цв. розовые, в продолг. метелке, л. прод.-ланц. Разводится. VI—VII. До 2 м. Т. иволистная. S. salicifòlia L.

2. Л. плодущих веток цельнокрайние, мелче остальных, л. бесплодн. веток с 3 основными резко выступающими жилками. Разводится. Дико в. П. VI. До 1 м. Т. зубчатая. S. crenifòlia C. A. Mey.

◆ Все л. с 1 основной жилкой 3

3. Ветви ребристые. л. яйц.-эллипт., двояко-зубчатые, лп. до 4 мм. дл. Разводится. V—VI. До $1^1/_2$ м. Т. вязолистная. S. ulmifòlia Scop.

◆ Ветви цилиндрические, л. цельнокрайн. или зубчатые. Разводится. Дико в П. А. Bo! V—VI. До $1^1/_2$ м. Т. средняя. S. mèdia Schmidt. (S. chamaedryfolia Ldb.).

2. Pirus Tourn. Груша, Яблоня.

1. Л. кожистые, округлые или округ.-яйц., молодые ветки заканчиваются колючкой, нераскрывшиеся пыльники красные. Разводится. V. До 20 м. Груша. P. commùnis L.

◆ Л. мягкие, яйцев., колючек нет, пыльники желтые. Леса. Я. К. П. Разводится на юге Bo. V. До 20 м. Яблоня. P. Malùs L.

Часто разводимая в садах райская яблоня с очень мелкими плодами—P. baccàta L.

3. Crataègus L. Боярышник.

1. Кора темно-красная на молодых ветках, колючки длинные, до 5 см., л. только вдоль жилок пушистые, стлб. 3. Разводится (живая изгородь); дико в лесах. П. Вя. V—$^1/_2$ VI. До 3—4 м. Б. красный. C. sanguinea L.

◆ Кора буросерая, колючки до 1 см. дл., л. голые или вдоль жилок опушенные, стлб. 2—3. Разводится. V—$^1/_2$ VI. До 3 м. Б. обыкновенный. C. oxyacàntha L.

4. Rubus L. Ежевика, Малина.

1. Листья 3—5-лопастные 2

◆ Листья о 3—5—7 листочках 3

2. Ст. внизу голый, вверху пушистый, л. округло-почковид., 5-лоп., (всех л. 2—3); цв. однополые, одиночные, верхушечные, пл. желтый. Торфяные болота всюду, к югу реже. V—VI. 8—15. Лекарств. народ. Морошка. R. Chamaèmorus L. *

◆ Ст., чршк, и цветн. усажены тонкими, длинными, горизонтальн. щетинками, л. 3-лоп., реже почти 5-лоп., цв. белые, обоеполые по 1—2 в углах л., пл. розовый. Ельники. А. Bo! К.

(Ветл. у.). П. Вя. VI. 10—30. Е. хмелелистная. R. humulifòlius C. A. Mey.

3. Стебель травянистый 4

Стебель деревянистый; полукустарники 5

4. Цв. малиновый или розовый, одиночный, л. о 3—5 листоч., ст. без шипов, пл. темновато-пурпур. Торфяники, ельники, кочки на лугах из под леса, всюду. V—$^1/_2$ VII. 10—30. Поленика. R. àrcticus L. *

◆ Цв. белые, собранные верхушечным 3—6 цветк. щитком, л. тройчатые, ст. покрыт шипиками и волосками, пл. красный. Леса, кустарники, всюду. $^2/_2$V—VI (15—30). Костяника. R. saxàtilis L. *

Наблюдается также помесь R. arcticus и R. saxatilis. Bo!

5. Л. снизу только несколько пушистые 6

◆ Л. снизу беловойлочные о 3—5 (7) яйцев. листочк., соцветие малоцветковое, пл. красный. Леса, кустарн., повсюду; также разводится V. До 2 м. Лекарств. Малина. R. idaèus L. *

6. Цвтн. со стебельчатыми железками, л. о 3—(5) яйцев. листочк., побеги дугообразно приподнимающиеся или лежачие, пл. черный с сизым налетом. Берега, опушки, всюду. $^2/_2$V—VIII. 60—150. Е. обыкновенная. R. caësius L. *

◆ Цвтн. без железок, л. о 3—5 (7) яйцев. лист., побеги прямостоячие, только у верхушки склоненные, пл. красновато-черный без налета. Леса. Я. Во. $^2/_2$VI—VII. $^1/_2$—1 м. Куманика. R. suberectus Anders. *

5. Fragaria L. Земляника.

1. Цвтн. с прижатыми или немного оттопыренными волосками 2

◆ Цвтн. с густыми горизонтально-отстоящими волосками, лп. 6—12 мм. дл., чшл. при плодах вниз отогнуты, пл. яйцев. Кустарн., леса. К. Я. Bo! V—VII. 15—30. З. высокая. F. elàtior Ehrh. *

2. Средний листок у л. на черешке, чшл. прижаты к плоду, лп. 7—10 мм. дл., пл. шаровидно-яйц. Поляны, опушки. П. Вя. Я. К. Вол. у. V—VI. 5—10. Клубника. F. collina Ehrh. *

◆ Средний листок у л. сидячий, чшл. при плодах вниз оттопыренные, лп. до 6 мм. дл., пл. конический. Леса, повсюду. V—VII. 10—20. Земляника лесная. F. vesca L. *

6. Potentìlla L. Лапчатка.

1. Травянистые растения 2

◆ Кустарник; л. о 5—7 ланц. листочк., цв. одиночные или в малоцветков. полувонтике, лп. желтые до 14 мм. дл. По Уралу в Во и П. VI—VII. До 1 м. Курильский чай. P. fruticòsa Pall. *

2. Лепестков 5 3

◆ Лп. 4, стеблевые л. почти сидячие, о 3 листочк; прлстн. крупные, цв. одиночные на длинных цвтн. Леса, луга. болота. V—осень. 10—40. Лекарств. Л. лесная. P. silvéstris Neck. (P. tormentilla Neck.) *

Встречаются: v. typica Th. Wolf. со ст. при основ. лежачими вверху растопыренно-ветвистыми, листочки не бол. 2 см. дл., цв. до 10 мм. и var. strictissima Focke—ст. высотой до 50 см., прямостояч. почти не ветвист., листочки часто более 3 см., прилистн. крупн., глубоко-надрезанные, часто более 2 см. дл.

3. Л. все перистые или по крайней мере нижние . . . 4

◆ Л. пальчатые 8

4. Длинных укореняющихся побегов нет 5

◆ Имеет длинные, тонкие укореняющ. побеги, л. снизу или с обеих сторон (var. sericea Hayne), серебристо-пушистые. цв. довольно крупные, желтые (лп. 7—11 мм. дл.), одиночные, на длинных цвтн. Луга, берега, повсюду. V—осень. Гусиная трава. P. anserina L. *

5. Железистых волосков нет 6

◆ Железистые волоски есть по крайней мере в верхней части ст. 7

6. Л. бело или серо-войлочные, б. или м. глубоко перисторассеч. на 3—6 (8) ланц. или лин.-ланц. доли. Урал. П. Л. шелковистая. P. sericea L. *

◆ Л. слегка опушенные, нижние л. перистые о 5 прод.-обр.-яйц. листочк.. верхние—пальчатые, лп. 4 мм. дл. Пашни, поляны, всюду? VI—IX. Л. норвежская. P. norvegica L., v. varians Moench. ⚬, ⚬⚬

7. Лп. не свыше 3 мм. дл., листочки (их 7—10) у л. обр.-яйц. или прод., ст. лежачий, вверху железистый. При берегах. П. VI—VII. 10—60. Л. лежачая. P. supina L. ⚬

◆ Лп. 5—7 мм. дл., лист. (их 3—5) у л. прод., верхние 2 пары л. срослись, цв, немногочисленные, лп. короче чшл. Сосновые боры на Урале. П. VI—VII. Л. железистая. P viscósa Don. *

8 (3). Все листья о 3 листочках 9

◆ По крайней мере нижние л. о 5—7 листочках . . . 10

9. Л. снизу снежно-войлочные, цв. в числе 2—5 на длинных цвтн. Скалы. П. Bol A. $^2/_2$V—VI. Л. снежная. P. nivea L. *

◆ Л. снизу серо-опушенные, цв. довольно многочисленные, лп. 4 мм. дл. Поля, разработанные торфяники, всюду. V—IX. 15—50. Л. норвежская. L. norvégica L. ⚬

10. Длинных ползучих укореняющихся побегов нет . . . 11

◆ С длинными ползуч. укорен. побегами до 60 см. дл., цв. одиночные на очень длинных цвтн., лп. 8—10 мм. дл., л. о 5—7 обыкновенно клиновидно-обр.-яйц. листочк. Луга, кустарн. Я. К. $^2/_2$V—VIII. Л. ползучая. P. reptans L. *

11. Листья снизу серо или бело-войлочные 12

◆ Л. снизу зеленые, невойлочные, покрытые длинными волосками, или коротко-пушистые 14

12. Листья снизу серо-войлочные 13

◆ Л. снизу густо бело-войлочные, сверху темнозеленые, голые или серо-войлочные, л. о 5 (верхние о 3) обр.-яйц.-прод. при основании клиновидн. листочк., лп. 4 мм. дл., ст. обыкновенно приподнимающийся. Сухие открытые места, всюду; сильно варьирует. VI—осень. 20—50. Л. серебристая. P. argentéa L. *

В Во. г. различены следующие разновидности: var. typica Beck.—л. с верхн. стор. голые, зеленые, листочки крупно зубчатые; var. decumbens Focke—листочки менее надрезанные, конечные только с 2 крупными зубцами; var. incanescens Focke.—л. сверху серовойлочные, листочки крупно-зубчатые, var. tenuiloba Schwarz.—листочки глубоко надрез., зубцы лин.-ланц., средний листочик иногда до основ. лопасти.

13. Стебель прямой, нижние л. о 5 обр.-овальн. крупнозубчат. листочк., снизу слегка войлочные, ст. красноватый ветвист., вместе с чршк. покрыт прижат. волосками, лп. 5 мм. дл. Поля, луга. VI—IX. 30—80. Л. средняя. P. intermedia L. v. canescens Rupr. **OO** *

◆ Ст. лежачий, л. о 5 обр.-яйц. при основании клиновидн.-войлочн. листочк., ст. и чршк. покрыты оттопыренными мягкими волосками, лп. 5—7 мм. дл. Преимущественно на песчаных почвах. ? V. 5—20. Л. песчаная. P. arenària Borkh. *

14. Столбик кеглевидной формы 15

◆ Столбик игловидной формы (одинаковой толщины по всей длине) 16

15. Ст. и чрш. покрыты курчавыми прижатыми волосками, нижние л. о 5 обр.-овальн. лист., по краю крупно зубчатых, лп. 5 мм. дл. Луга, поляны, всюду. VI—IX. 30—80. Л. средняя. P. intermĕdia L **OO** *

Л. снизу серовойлочные—v. canéscens Rupr.

◆ Ст. и чршк. покрыты простыми отстоящими волосками, нижние л. о 5—7 прод. лист. с 9—12 зубцами по краю, лп. 6—8 мм. дл. Опушки, сухие луга, всюду. V—VI. 20—50. Л. тюрингенская. P. thuringiaca Bernh. (P. heptaphylla Lehm.). *

16. Прикорнев. л. о 5 (3) обр.-яйц. листочк., ст. оттопыренно-белопушистый, нецветущие побеги густо покрыты при основании сухими бурыми прлстн. Луга, склоны. V—IX. Л. мохнатая. P. villòsa Zimm. (P. salisburgensis, P. alpestris Hall.). *

◆ Прикорн. л 6 (5) 7—9 ланц.-обр.-яйц. лист., ст. покрыт отстоящими длинными волоск., красноватый, при основании нецветущ. побегов нет сухих прлстн. Сухие открытые места. П. Вя. IV—V. 10—30. Л. красноватая. P. rubens Zimm. (P. opaca L.). *

7. Geum L. Гравилат.

1. Чшл буро-красные, лп. желто-буроватые, 1—1$^1/_2$ см. дл., цв. поникшие, ст. до верху волосистый, верхняя часть ст. цвтн.

и чшл. с железист. волосками. Луга, берега, повсюду. V—VI. 15—60. Г. ручейный. G. rivale L. *

◆ Чшл. зеленые, лп. желтые, цв. торчащие 2

2. Ст. и цвтн. жестко-шершавые, опушение желтоватое, лп. до 6 мм. дл. Луга, кустарн., всюду. VI—VII. 40—70. Г. торчащий. G. aléppicum Jacq. (G. strictum Ait.). *

◆ Ст. и цвтн. бело-опушенные, лп. до 5 мм. дл. Леса, кустарн., всюду. VI—VII. 30—80. Г. городской. G. urbanum L. *

8. Filipèndula L. Лабазник.

1. Лп. 5, до $3^1/_2$ мм. дл., чшл. 5, плодников 10, извитых, голых. Болота, луга, всюду. VI—осень. До 1 $^1/_2$ м. Л. вязолистный. F. Ulmaria Maxim. *

Л. снизу беловойлочные—f. tomentòsa Maxim., л. снизу голые—f. denudata Beck.

◆ Лп. 6, до 6 мм. дл., чшл. 6, плодник. 12 прямых, шершавых, корни с клубеньками. Луга, опушки. П. Вя. Я. Ол. VI—VII. Земляные орехи. F. hexapétala Gilib. *

9. Agrimònia L. Парило.

1. Цветоложе при плодах с щетинками, сходящимися конусом, л. снизу с звездчатым пушком, лп. 4 мм. дл. Опушки, кустарн., П. Я. Вя. Ко. Во—Грязов. Вол. VI—VII. 30—80. П. посконное. A. Eupatoria L. *

◆ Наружные щетинки цветоложа при плодах отстоящие, л. снизу без звездчат. пушка, лп. 3—4 мм. дл. Опушки, кустарн., всюду; к сев. сильно редеет. VI—$^1/_2$ VIII 50—100. П. волосистое. A. pilosa Ldb. *

10. Rosa L. Шиповник.

1. Цветущие ветки покрыты многочисленными, прямыми, длинными, тонкими, горизонтальн., желтыми шипами, цвтн. по большей части с стебельчатыми железками, лп. розово-пурпур. Леса, кустарн. А! Во!! К. П. Ш. иглистый. R. acicularis Lind.

◆ Цветущие ветки с обычно парными (реже по 1 или по 3) согнутыми шипами, сидящими при основании листовых чршк. цвтн. голые, леп. розовые. Открытые места и между кустарниками, всюду. V—VI. Ш. коричный. R. cinnamòmea L.

Встреч. разнов.—v. subglobosa C. A. M.-лист. опуш., без железок., цветон. голые, пл. шаровидные и v. glabrifolia C. A. M. л. и цветон. голые.

11. Prùnus Tourn. Черемуха, Вишня.

1. Цв. в длинных поникающих кистях, л. прод.-элл. мелкозубчатые, леп. белые, редко розовые. 0,6 дл., плод (костянка),

мелкий, шарообразный, черный; небольшое дерево или кустарн. Леса, всюду. V. Черемуха. P. Padus L.

◆ Цветы пучками по 2 и более 2

2. Л. голые кожистые, в почкосложении вдоль сложенные 3

◆ Л. снизу пушистые, не кожистые, в почкослож. трубчато-свернутые, элл. или обр.-яйц., зубчатые, цв. обыкновенно по 2, леп. белые 0,9—1,1 дл., плоды крупные, висячие, различной окраски; дерево до 12 метр. Разводится. $^{2}/_{2}$ IV—V. Слива. P. doméstica L.

3. Цв. в поперечнике 2 см. и более, л. элл., 4,5—9 длины, плод сочный, шаровид., черный; дерево. Разводится. V. Вишня. P. Cérasus L.

◆ Цв. в поперечнике около 1,5, л. прод.-элл., 2—3,5 оч. редко до 5 дл., плод. яйц., красный; кустарник до 2 метр. выс. П. Вя. $^{2}/_{2}$ IV—V. Вишня степная. P. fruticósa Pall. (P. Chamaecérasus Jacq.).

Сем. Leguminosae (Papilionaceae).
Бобовые (Мотыльковые).

Характерен неправильный венчик—мотыльковый. Лепестки раздельны; верхний из них—парус или флаг—больше остальных и загнут кверху; боковые—крылья—меньше других и охватывают тычинки с боков; нижняя пара б. м. срощена друг с другом и образует лодочку. Тычинок 10; у некоторых видов они сростаются нитями в трубочку; у большинства 9 тыч. срощены, одна свободна и прилегает сверху. Плод—боб („стручек" гороха, желтой акации и т. д.), иногда одно семянный. Боб иногда завернут спиралью (Medicago) или с перехватами, отделяющими одно-семенные гнезда (Hedysarum).

1. Л. цельные; чаш 2-губая; верхняя губа до основания 2-раздельная; нижняя о 3 зубцах; тыч. все срослись. Цв. золотисто-желтые. В южн. ч. П. и Вя в степных лугах и кустарниках. Куст. До $1^{1}/_{2}$ м. выс. VI. Красильный дрок. Genista tinctoria L.

◆ Л. сложные или перистые 2

2. Л. состоят из 3—5 листочков или дланевидно-сложные 3

◆ Л. перисто-сложные 7

3. Кустарник; все тычинки срослись; ветви и л. покрыты прилегающими шелковистыми волосками; желтые цв., обычно по 2, в пазухах л.; цвтн. при основании с кругловатыми прицветниками. Л. тройчатые, листочки прод.-обр.-яйцев. Между кустарниками в Я., сев. К., Вя., (П.) Во. (Ник. у. Перфильев!!) 25—60. V. Ракитник. Cytisus ruthenicus Wol.

◆ Травы; верхняя тыч. свободна 4

4. Л. тройчатые 5

◆ Л. пятерные, пальчато-раздельн. Trifolium Lupinaster L. 3.

◆◆ Л. из 5 листочков, из которых 2 находятся при основании черешка; боб лин.-цилиндр.; зонтики 5—6 цв.; чаш. 5-над-

резная; лодочка спереди загнута вверх под углом и клювообразно заострена. Цв. желтые. По заливным лугам. Я. К. сев. П. Во. (Вол. у. в посевах клевера!!, по Кубине!!, нижней Сухоне!!, всей Двине!! и на верхней Печоре!). VI—VII. 10—40. Лядвенец. Lotus corniculatus L. *

5. Завязь изогнута с основания; боб много-семянный (иногда одно-сем.), согнутый, серповидный или улиткообразный. Люцерна. Medicago L. 1.

◆ Завязь прямая; боб одно-семянный или немного-семянный 6

6. Цв. в длинной кисти; лепестки свободные. Донник. Melilotus Juss. 2.

◆ Цв. в головках; лодочка и крылья срослись с тычиночной трубкой. Клевер. Trifolium L. 3.

7. Л. с верхушечным непарным листочком 8

◆ Л. без непарного листочка; вместо него иногда усик. 11

8. Боб раскрывающийся двумя створками 9

◆ Боб членистый, с перетяжками, разламывающийся. Hedysarum L. 4.

◆◆ Боб орехообразный, не раскрывающийся; л. 6—12 парные, овальные, продолг. или почти линейные; кисти в несколько раз длиннее л.; зубцы чаш. вдвое длиннее трубочки вн.; крылья короче зубцов чашечки; флаг почти равен лодочке. Вн. розовый, с темными полосками на флаге. Юг П. до Кунгура. Во. по Сухоне выше Устюга (Паникарово!! на изв. обрыве). VI—VII. 30—60. Эспарсет. Onobrychis viciaefolia Scop. *

9. Все тычинки срослись нитями; боб 1—9 семянный, заключенный в вздутой чш.; непарный листочик больше других; чш. трубчатая, 5-зубая; у нижних л. нет боковых листочков, только один конечный; верхние л. с 2—3 парами; желтые или оранжевые цветы собраны головкой. По песчаным зал. лугам в Я., К., Во. и А. (по Кубене!, нижней Сухоне!! и всей Двине!!). VI—VII. 15—40. Зольник, язвенник. Anthyllis Vulneraria L. *

◆ Верхняя тычинка свободная или на половину приросшая; листочки много-парные, конечный почти такой же 10

10. Лодочка с остроконечием; перегородка боба исходит от вдающегося внутрь верхнего шва. Голубушка. Oxytropis DC. 5.

◆ Лодочка тупая; перегородка исходит от вдающегося нижнего шва. Astragalus Tourn. 6.

11. Кустарник; цв. одиночные, желтые; боб цилиндрический. Чилига. Caragana Lam. 7.

◆ Травы 12

12. Столбик нитевидный; свободная часть у верхних тычинок длиннее, чем у нижних. Горошек. Vicia Tourn. 8.

◆ Столбик сплюснутый; на одной стороне бородатый; свободные части у всех тычинок почти равны. Чина Lathyrus Tourn. 9.

1. Medicago L. Люцерна, медуника.

1. Боб согнут серпом или образует более одного оборота . 2

◆ Боб почковидный, мелкий (ок. 0,25), с загнутою спиралью верхушкою; цв. мелкие (не длиннее 0,2), желтые; кисти густые, во время цветения почти шаровидные, позже продолговатые, длиннее л. Сорная. Я. К. Арх-ск. Вя. П. VI—VII. 15—60. Хмелевая. л. M. lupulina L. O

2. Боб не образует оборота; цв. желтые; стб. приподним. или лежачий; кисти приблизительно с 10 цв. К. Я. Вя. П. Во. (по Кубене!) Новг. по Шексне. В береговых лугах. VI—VII. 20—60. Буркун, серповидная л. M. falcata L. *

◆ Боб образует более одного оборота; цв. голубые или фиолет.; стб. прямой; кисти 15—25 цв. Около жилищ в К. и Вол. у.!! VII. 30—60. Посевная л. M. sativa L. *

2. Melilotus Juss. Донник.

1. Бобы поперег складчато-морщинистые; прилистники шиловидные; крылья длиннее лодочки и почти равны флагу; цв. желтые. В южн. ч. П., Я. К. Ол. В Вол. у. в посевах клевера и после них!! VI—VII. 30—100. Лекарств. Желтый д. M. officinalis Desr. OO

◆ Бобы сетчато-морщин.; прилистники из расширенного зубчато-надрезанного основания шиловидные; крылья длиннее лодочки и короче флага; цв. желтые П. (Кыштым. з.). VII—VIII. 15—50. Зубчатый д. M. dentatus Pers. OO

◆◆ Бобы сетч.-морщ.; цветы белые; крылья короче паруса и немного длиннее лодочки. Сорное до Арх-ска. Вологда!!, Ол., П. Вя. VI—VII. 30—50. Белый д. M. albus Desr. OO

3. Trifolium L. Клевер, кашка.

1. Листья 5-рные, пальчатые; черешки короткие по всей длине сросшиеся с прилистниками и короче их. Листочки прод.-лин., остро-мелко-пильч. Цв. в одно-боких, зонтикообразных головках, пурпур. или бел. Пин. В П. и вдоль Урала к северу. VI—VII. 20—50. Лупиновый кл. T. Lupinaster L. *

◆ Л. тройчатые 2

2. Все растение мохнато-пуш., стб. тонкий, прямой; листочки лин.-прод., спереди мелко-зубчатые; головки прод.-цил., без листьев при основании; внч. белый или розов. По пашням и дорогам до Арх-ска, Яренск.!! у. и сев. П. VI—VII. 10—40. Пашенный кл., котики. T. arvense L. O

◆ С другими признаками 3

3. Цветы красные, иногда выцветающие почти до белого; зев. чш. сужен волосистым кольцом; чш. с 10 жилками, цв. сидячие 4

◆ Цв. белые или розовые; цв. на цвтн.; чш. с 10 жилками 5

◆◆ Цв. желтые или бурые; цветы на цвтн.; чш. с 5 жилками 7

4. Прилистники лин.-ланц.; трубка чш. голая или почти голая. Л. продолгов.-овальн., повсюду, чаще по заливн. лугам. VI—VII. 20—80. К. средний. T. medium L. *

◆ Прил. яйцев., вверху сразу суженные в острие; трубка чашечки мохнатая. Л. б. ч. округлые. Повсюду, на лугах и в кустах. VI—VII. 20—50. К. красный. T. pratense L*

Иногда (Гряз. Вол. у. Перф.!!) встреч. var. intermedium Lindm. с белыми цв.

5. Цветы белые 6

◆ Цв. розовые; внутренние цвтн. в 2—3 р. длиннее чш. с шилов. зубцами; внч. втрое длиннее чашечки. На юге до Арх-ска, Устюгск. у.!!, Никольска! В Вя и П. T. hybridum L.

Теперь делится на 2 вида, распространение которых еще не ясно.

Стб. прямостоячий или приподнимающийся из короткого лежащего основания, пустой, мягкий; листочки крупные, почти ромбические, чаще неясно пильчатые, почти с 20 паралл. жилками с каждой стороны. На влажных лугах, более частая форма. Шведский кл. T. fistulosum Gilib. *

Стб. восходящий ис б. м. длинного лежачего основания, плотный, не сжимающийся, крепкий, вверху пушистый. Лист. обратно-яйц., на верхушке выемчатые, сильно пильчатые, с 40 паралл. жилками. Сухие скаты. Встречается, как в Вол. у.!!, так и в Вя. и П. Изящный кл. T. elegans Savi. *

6. Стб. прямостоячий; листочки эллипт. и эллипт.-ланц., мелко и остро-пильчатые; цвтн. в 3 раза короче трубки чашечки, которая вдвое короче внч. с ланцетно-шилов. зубцами, немного длиннее чашечки. На юге области до Арх-ска?, Гряз. у.!!, Вя. и П. по солнечным скатам. VI—VII. 20—60. Горный клевер. T. montanum L. *

◆ Стб. лежачий; лист. обратно-яйцев., мелко и остро-пильчатые; внутренние цвтн. длиной с чш. с ланцетными зубцами, вдвое короче внч. Повсюду на лугах. VI—VII. 10—40. Ползучий кл. T. repens L. *

7. Цв. буроватые; стб. прямой, маловетвистый, низкий (15—25), головок 1—2, позже прод.-цилиндр. По сырым лугам повсюду. VI—VII. Бурый кл., хмелек. T. spadiceum L. *

◆ Цв. желтые; стб. прямой, ветвистый, выше (20—40); гол. много, кругловатых или овальных По сухим скатам и лугам повсюду. VII. Полевой кл., п. хмелек. T. agrarium L. *

4. Hedysarum L. Копеешник.

1. Верхние зубцы чш. равны трубке вн.; нижний длиннее; вн. фиолетовый; верхние прилистн. часто несросшиеся, членики

бобов б. м. широко-перепончато-крылатые; прицв. л. длиннее цвтн. Севернее Арх-ска, Пинега (Устрецкий), Урал. До 1 м. Темный к. H. obscurum L. *

◆ Верхние зубцы чш. короче трубки вн.; вн. краснофиолетовый; верхние прилистн. обыкновенно сросшиеся; членики бобов не крылатые; прицв. л. короче цвтн. Листочки тупые или выемчатые вверху. По известняк., обрывам и в зал. лугах Арх-ск! Усть-Пинега!! Шенк. у. Во (Кадн. Перфильев!!) П. В. по Сухоне ок. Паникарова!! До 1 м. VII. Сибирский к. H. elongatum Fisch.

5. Oxytropis DC. Голубушка.

1. Стебель развитой, прямостоячий или восход.; все растение оттопыренно-волосистое; листочки 8—13 парные; головки 12—25 цв., сжатые, значительно длиннее листьев. Цв. желтоватые; плоды лин. с отклоненными волосками. По открытым и лесистым известковым скатам в Вя. и П. 15—30. VI. Волосистая г. O. pilosa DC. *

◆ Почти бесстебельные 2

2. Цветы пурпуровые (но у O. soongar. изредка беловато-желтые) л. 12—17 парные; ножки соцв. длиннее л. 3

◆ Цв. желтые и желтовато-белые; л. 10—12 парные; ножки соцв. длиной с лист или немного длиннее 4

3. Прилистники сросшиеся друг с другом; цветочная кисть удлиненная, сжатая; цв. пурпуровые, изредка желт.-белые. Южн. ч. П. по каменистым скатам, холмам и в степи. O. soongarica DC. (O. caudata DC., O. spicata O. Fedsch). *

◆ Прилистн. между собой почти свободные; зубцы чаш. длиннее $^{1}/_{3}$ чш. трубки; гол. продолговатые, о 10—20 цв. По Уралу. До 30. O. uralensis DC. *

4. Прицветники гораздо длиннее очень коротких цвтн.; головки круглов. или продолговат. Цв. иногда голубые. Альпийская обл. Урала. O. campestris DC. *

◆ Прицветники не длиннее половины чашечной трубки; скудно опушенное р. с сильными прижатыми волосками. Кисти густые, 4—15 цв. Альп. Урал. O. sordida DC. *

6. Astragalus Tourn. Астрагал. (Многол.).

1. Волоски на растении простые, прикрепленные основанием б. м. отстоящие, реже прижатые; редко р. почти голое 2

◆ Волоски 2 раздельные, прикреплены срединой, чаще прижатые 8

2. Кисти густые, головчатые, с длинными ножками; цв. почти сидячие 3

◆ Цв. на заметных ножках, в кистях или скучены у основания л.; чш. колокольчатая; прилистники свободные 4

3. Кисти длиннее л.; вн. фиолетовый (оч. редко белый); боб эллиптический. По песчаным заливным лугам и известняк. склонам, повсюду. VI—VII. 5—25. Луговой а. A. Hypoglottis L. (A. danicus Retz).

◆ Кисти не длиннее л.; вн. светло-желтый; боб пузыревидновздутый. По лугам и склонам на юге П. и в Я? VI—VII. 30—60. А. хлопунец. A. Cicer L.

4. Вн. желтые; прицветн. не сросшиеся, кроме нижних . 5

◆ Вн. пурпуровые, фиолетовые или белые 6

5. Стебли лежачие; кисти дов. густые, продолгов., короче л. В рощах и между кустами на юге Вя и П. VI—VII. 60—120. Солодковый а. A. glycyphyllos L.

◆ Стб. прямостоячий; кисти удлиненные, рыхлые; ножки соцв. длиннее л.; завязь и боб на длинной ножке, л. 7—15 парные. Мурман! Во. Ижма! За Уралом. VI. 15—25. Холодный а. A. frigidus Bungè (Phaca frig. L.).

6. Завязь сидячая или почти сидячая; вн. светло-фиолет.; прилистники яйцев. до ланцетных, 3 угольные, заостренные, внизу сросшиеся с черешком. На влажных лугах и склонах на юге П. и Вя. VII. 40—80. Бороздчатый а. A. sulcatus L.

◆ Завязь на ножке, иногда вдвое превышающей чашечку; цв. бледнолил., иногда беловатые; ножки соцв. почти вдвое длиннее л.; крылья глубоко-выемчатые. По известнякам, очень редко. Усть-Пинега А!! По Сосве, Туре, и около Златоуста. VI. 3?—25. Южный а. A. australis Bunge (Phaca austr. L.).

Л. с обеих сторон волосистые—var. Kusnezowi Korsh.

Л. сверху почти голые; бобы также—var uralensis Korsh. (typicus A. и Gr.).

◆ Завязь на ножке, которая короче чш.; крылья цельнокрайние; цв. голубоватые 7

7. Завязь на ножке, много короче чшч. листочки 5—7 парные; кисти вдвое превышают л., удлиненные; флаг вдвое длиннее лодочки; боб яйцев.; цв. без запаха. А. на севере. Чиновидный а. A. oroboides Horn.

◆ Завязь на короткой ножке; листочки 9—12 парные; ножки соцв. позже длиннее л.; цв. в конце отогнуты назад, с запахом. Лодочка почти одной длины с флагом; стб. лежачие или восходящие. По Печоре и Уралу по зал. лугам. Альпийский а. A. alpinus L.

8. Чш. трубчатая; длина ее вдвое более ширины; р. сероевато серебристое от прижатых волосков; стебля почти нет; кисти укороченные; цв. бледно-желтые; боб яйц.-эллипт., густо бело-мохнатый. П. по Вишере. A. Helmii Fisch.

◆ Чш. колокольчатая; длина ее равна ширине или немного более 9

9. Цв. желтоватые, повислые; бобы голые, повислые, слегка согнутые серпом; кисти длинные, равные л. Вя. V. 40—80. Серповидный а. A. falcatus Lam.

◆ Цв. фиолетовые 10

10. Цв. в густой яйцевидно-продолговатой кисти, ярко или голубовато пурпуровые, на ножках, превышающих кисти. П. на юге и Черд. у.? VI—VII. 8—25. A. Onobrychis L.

◆ Кисти редкие, удлиненные 11

11. Кисти многоцветочные; цв. длиною до 0,6—1; бобы мелкие (0,7—0,8), обыкновенно обращенные вниз; чш. с яйцевидными зубцами в 3—4 раза короче трубочки вн. На юге П. VI—VII. 10—40. Австрийский а. A. austriacus L.

◆ Кисти не многоцветочные; цв. около 1,5 длиною; бобы крупнее (ок. 1,5), отстоящие. В борах по пескам (особенно дюнным) в Я., Вя., Во. около Сольвычегодска!! и А. (Шенк., Холм. ок. Емецкого!!). VI²—VII. 15—30. Песочный а. A arenarius L.

7. Caragana Lam. Чилига.

1. Л. с 8—16 продолг.-овальн. листочками, вместо непарного л. тонкое не колючее остроконечие. Культурное. „Желтая акация". C. arborescens L.

◆ Л. с 4 сближенными клинов.-обр.-яйцев. листочками; вместо не парного л. колючее остроконечие. Степная форма на юго-вост. П. Кустарная ч. C. frutescens DC. (C. frutex C. Koch).

8. Vicia Tourn. Горошек.

1. Цв. одиночные или по нескольку в углах л., или кисти немногоцветочные, недостигающие длины листа 2

◆ Цв. в кистях с дов. длинными ножками 4

2. Чш. косая с неодинаковыми верхними и нижними зубцами; цв. в коротких почти сидячих 2—5 цветковых кистях; стб. лазающие; зубцы чш. короче трубочки, верхний короче, загнуты вверх. Цв. бледно-лиловые, редко белые. Повсюду в лугах, между кустами и т. д. V—VI. 25—60. Журавлиный г. V. sepium L. *

◆ Зубцы чш. почти равные 3

3. Листочки 6—8 парные, обр.-яйцев. или прод.-лин.; бобы прод.-лин., косо вверх стоящие, пушистые. Флаг голубой, крылья пурпур., лодочка беловатая. Чаще в яровых хлебах, иногда культ. Повсюду (кроме П.). VI²—VII. Кормовая вика. V. sativa L. ⊙

◆ Листочки 5—6 парные, верхние линейные, часто заострены; бобы линейн., торчащие в сторону, зрелые голые; цв. одноцветно-пурпур. Повсюду (кроме П.) на пашнях. VI²—VII. 20—45. Узколистая вика. V. angustifolia Roth. ⊙

Л. верхних л. ланцетно-лин.—v. segetalis Koch. и л. верхн. л. линейные—v. Bobartii Koch.

4. Цв. многочисленные, дов. крупные 5

◆ Цв. мелкие, немногочисленные (подр. Ervum) 9

5. Прилистники зубчатые или надрезанные 6

◆ Прил. цельнокрайние 7

6. Цв. желтые; листочки крупные, яйцев., тупые, нижняя более крупная пара придвинута к стеблю и скрывает прилистники. П. Вя. в лесах и кустах. VI—VII. 1—2 м. Желтый г. V. pisiformis L. *

◆ Цв. беловато-лилов. с яркими жилками; листочки овальн., продолг., остроконечные. Стб. слабый, очень ветвистый. Повсюду в лесах. VI—VII. $^1/_2$—2 м. Лесной г. V. silvatica L. *

◆◆ Цв. пурп.-лилов.; лодочка почти равна флагу или немного короче его; стб. многочисленные; усики б. ч. не ветвистые; листочки 4—8 парные; ножки кистей длиннее л.; верхние прилистн. цельнокрайние. На юге П. и Вя по каменистым склонам. До 25. Многостебельный г. V. multicaulis Led. *

7. Боб 2-семянный; лодочка заострена спереди и кверху в носик; стб. прямостоячий; л. 9—12 парные, цв. пурпурно-фиолетов., кисти короче л., черешок л. кончается нитевидным остроконечием или коротким ветвистым усиком. Я!, Вя. (Челки) в лесах. V—VII. 30—60. Кашубский г. V. cassubica L. *

◆ Боб 4-многосемянный; цв. лиловые 8

8. Пластинка флага равна его ноготку; кисти равны л. или немного длиннее их. Повсюду на плодородных лугах. VI—VII. 40—100. Мыший г., мышьяк. V. Cracca L. *

Встречаются—v. leptophylla Rupr.—л. лин.-ланц., шелковистые и var. platyphylla Rupr.—л. овально-эллиптич. или удлиненно-эллипч. тупые, редковолосые.

◆ Пласт. флага вдвое длиннее ноготка; кисти вдвое длиннее л.; вн. светло-фиолетовые. В кустах и степях в Вя. и П. VI—VII. 50—120. Узколистный г. V. tenuifolia Roth.

9. Боб 2 семянный; кисти 2—8 цв.; вн. голубовато-белые. Всюду, особенно во ржи. VI—VII. 25—60. Мохнатый чечевичник. V. hirsuta Koch. (Ervum hirsutum L.). o

◆ Боб 4-сем.; кисти 1—2 цветк.; вн. с лиловым флагом и голубыми крыльями. По пашням. реже. VII. 25—60. Четырехсемянный ч. V. tetrasperma Mönch. (E. tetraspermum L.). o

9. Lathyrus L. Tourn. Чина. (Все многол.).

1. Стержень листа кончается усиком 2

◆ Стерж. л. конч. неветвистым продолжением (Orobus) . 8

2. Л. с одною парою листочков 3

◆ Л. с несколькими парами листочков 5

3. Междоузлия стебля и черешки крылатые; кисти немного превышающие л.; флаг снаружи и лодочка зеленоватые. крылья и флаг извнутри розовые. Между кустами в Вя, П., Я. и К. VI—VII. 1—2. Лесная ч. L. silvaticus L.

◆ Междоузлия не крылатые 4

4. Вн. розовые; прилистники небольшие, ланц.-лин. По лугам в П. и Я. VI—VII. 30—90. Клубненосная ч. L. tuberosus L.

◆ Вн. желтые; прил. крупные, яйцев.-ланц.; зубцы чш. ланц.-шилов., почти равные или нижний немного длиннее. Повсюду по хорошим лугам; иногда по окр. болот и по краю забол. части заливн. лугов. VI—VII. 30—90. Луговая ч. L. pratensis L.

5. Междоузлия стб. ребристые, но без крыльев 6

◆ Междоузлия крылатые 7

6. Листочки ланцетные до широко эллипт. с острожонечием на верху, снизу серовато-зеленые. Прилистники яйц.-стреловидные, крупные, не уже листочков. Флаг пурпуровый, крылья лиловые. По песчаным берегам моря около Арх-ска! VII—VIII. 15—50. Морская ч. L. maritimus Bigelow (Pisum maritimum L.).

◆ Листочки овальные и широко-овальн., тупые, снизу сизые. Прилистн. небольшие, гораздо уже листовой пластинки. По сев. части Урала! и в Зауралье. Низкая ч. L. humilis Fisch.

7. Листочки яйц. до продолгов., тупые. Прилистн. крупные, широкояйцев., почти не уже или шире листочков, при основании слегка зазубренные; 3 зубца чш. длиннее других. Цв. мутно-красноватые. Повсюду по заливным лугам и склонам в кустах. VI—VII. В лугах 40—60, в кустах часто более 1 м. Гороховидная ч. L. pisiformis L.

Л. и прилистн. уже; нижние л. 1—2 парные лин.-ланц. По иловатым и болотистым местам заливн. лугов по Двине,—var. intermedius Snjatc. (L. pisif.-pal. Корж. для Каз. и Уф.?).

◆ Листочки узко-ланцетные, чаще заостренные, с остроконечием. Прилистн. небольшие., ланцетные или уже, во много раз уже л.; один зубец чш. длиннее; вн. голубоватые. Повсюду по болотам, иловатым берегам рек и т. д VI—VII. Болотная ч. 30—100. L. palustris L.

Типич. форма с узкими л. есть—v. genuinus Gren. et Godr. встречается v. latifolius Lambertye—с листочками до 2 см. шириной, с округлой верхушкой.

8. Цв. лиловые (очень редко белые); листочки длинно-заостренные, с 3—5 прод. жилками. Повсюду в лесах. V. 20—40. Весенняя ч., вес. сочевичник L. vernus Bernh. (O. vernus L.)

◆ Цв. желтоватые; лист. прод.-эллипт., сравнительно коротко заостренные, снизу сизые, с одной главной жилкой. В лесах. П.! V—VI. 60—100. Желтая чина. L. luteus Peterm.

Сем. Geraniaceae Гераниевые.

1. Все тыч. с пыльниками. Стлб. у зрелых пл. загибаются вверх дугообразно или кольцом. Герань. Geranium. L. 1.

◆ Только 5 тыч. с пыльник. Супротивн. л-кам тыч. без пыльников. Столб. у зрелых пл. закручивается спирально. Лп. неодинаковые по величине. Листочки л. перисто-раздельные с надрезанно-зубч. долями. Лп. розовато-красные. Сорное. Вся обл. До 45. Грабельки, аистник. Erodium Cicutarium L'Her. ⊙

1. Geranium L. Герань, журавельник.

1. Л. тройные или пятерные, сегменты их глубоко-перисто-рассеченн., верхний сегмент на длинн. чрш., прочие почти сидячие. Лп. розовые, в 1½ р. длинн. чшл. Р. с простыми и железист. волоск. Сырые и топкие места. VI—VIII. Вя. П. К. До 50. G. Robertianum L. o, oo

◆ Л. иного вида 2

2. Лп. равны или немного длинн. чшл., до 7 мм. дл. Цветон. по отцветании загнуты вниз 3

◆ Лп. в 2—2½ р. длиннее чшл. 5

3. Цветоносы 1—цветковые. Цв. мелкие, лп. до 7 мм. Лп. белые или розовые, слегка выемчатые, немного дл. чшл. Стебл. опушены вниз направленн. волосками. Л. 5—надрезанные, с остро-зубчат. долями. Около жилья. Я. К. П. Вя. VI—VIII. До 60. Г. сибирская. G. sibiricum L. *

◆ Цветон. 2—цветковые. Лп. 4—6 мм. 4

4. Лп. розовые, до 6 мм. дл., слегка выемч., немного дл. чшл. Л. округло-почков., до половины 5—9 раздельн., с 3-раздельн. притупленн. долями. Ст. мягко мохнатый, кверху железисто-волосый. Сорное. Редко. К. До 30. Г. мягкая. G. molle L. o

◆ Лп. до 0,4, слабо-фиолетов. или розоватые, немного длиннее мохнато-пушистых чшел. Л. округло-почковидн., 5—7 надрезн. с 3-х надрезными притупленными долями. Сорное. Я. К. V—VIII. 25. Г. маленькая. G. pusillum L. o

5. Цветоносы 1—цветков. Лп. кроваво-красные или пурпур., широкие, на верхушке выемч. Л. округлые, 7—раздельн. с узкими долями, в свою очередь разрезанными на узкие дольки. Леса, кустарн., склоны. П. Вя. VI—VII. До 45. Г. кроваво-красная. G. sanguineum L. *

◆ Совокупность призн. иная. Лп. другой окраски . . . 6

6. Стебли по кр. мере в верхней ч. оттопыренно волосистые. 7

◆ Стебли все с вниз прижатыми волосками 8

7. Цв. сине-фиолетов., большие. Лп. цельные. Тыч. у основ. вдруг расширенные. Стеб. сильно-пушист. с отстоящими волоск. Л. 7—раздельн. с ромбическими, пильчато-перисто-надрез. долями. Луга, склоны, кустарн. Вся обл. VI—VIII. До 100. Г. луговая. G. pratense L. *

◆ Цв. лиловые, белые, розовые, мелче, чем у предыд. вида. Тыч. к основ. постепенно расшир. Стебл. вверху с отстоящими и внизу с редкими прижатыми вол. Л. 5—7 надрезан. с надрезанно-зубчат. долями. Леса, кустарн. Вся обл. VI—VII. До 60. Г. лесная. G. silvaticum L. *

Часто встреч. v. parviflorum Knaf. с лепестками едва превышающими чшел.

В Арх. Пермск. и Волог. губ. (Вычегда, Печора) встреч. G. albiflorum Ledb. с более мелкими. белыми цв. и со стебл. в нижней ч. голыми и более низкими. Окраины боров.

8. Л. глубоко 7—раздельн., с перисто-рассеч. долями. Лп. белые или фиолетовые, 8—12 мм. дл. Нити тыч. к основ. постепенно расширены и внизу ресничатые. Леса, луга. П. До 60. G. pseudosibiricum I. Mey. *

◆ Л. 3—7—раздельн. с зубчатыми или 3—надрезанн. долями 9

9. Л. дланевидные, 3—5—раздельн., с острыми клиновидн. долями, вверху 3-надрезанными. Лп. цельные, овально-клиновидн. Чшч. длинно-волосистая, с остью. Ур. Во. (бер. р Печоры)? Г. пятнистая. G. maculatum L. *

◆ Л. 5—7-раздельн. с клинов.-ромбич., зубчатыми долями. Цветоносы очень длинные, 2-х-цветковые. Цв. на длинных цветон. Лп. фиолетово-красные. Нити тыч. постепенно вниз расширены. Чшч. голая, только по жилкам прижатоволосая. Сырые луга, болота. Я. К. Во. VI—VIII. До 1 метра. Г. болотная. G. palustre L. *

Сем. Oxalidaceae. Кисличные.

Oxalis Acetosella L. Заячья кислица. Тип. форма с белыми цв. и розовыми жилками, с желтым пятном у основ. лп. Леса, кустарн. Вся обл. До 10 см. * Изредка встречается var. subpurpurascens D. C.—с леп. розового цв. и красноватыми жилками и редко var. lilacina Reichenb.—с лиловыми лп. с красноватыми жилками. Во. (Кадн. у. Ембск. вол. Перф.!!)

Сем. Linaceae. Леновые.

Linum L. Лен.

1. Л. супротивные. Лп. мелкие, белые, с желтым пятном у основ.; р. до 15 см. выс. Луга, бер. р. Вся обл. VI—VIII. Л. слабительный. L. catharticum L. ⚇

◆ Л. очередные 2

2. Лп. желтые. Чшл. длиннее короб., ланцетные. Нижние л. тупые, яйцевидно-ланцетн. верхн.—продолгов. ланцетн. Кустарн., опушки лесов. Я. Ко. VI—VII. До 60 см. Л. желтый. L. flavum L. *

◆ Лп. синевато-голубоватые 3

3. Чшл. вдвое короче продолговатой короб.. цельнокр. без ресничек. Стб. многочисленные, восходящие, с 1—3 цв. Ур. (П.). VI—VII. До 15. Л. альпийский. L. alpinum Jacq.

◆ Чшл. почти равны коробочке, коротко-ресничатые, с 3 жилками. Стб. прямой, лишь вверху ветвистый. Л. продолговатые, заостренные. Разводится и как сорное. Вся обл. VI—VII. До 60. Л. посевной. L. usitatissimum L. ⚬

Сем. Polygalaceae. Истодовые.

Polygala L. Истод.

1. Р. с розеткой обратно-яйцев. прикорн. л. Цв. синевато-голубые реже белые. 2 прицв. короче цветон., 3-й равен ей или

длиннее. Боковые крылья равны или длиннее лодочки. Луга. Вся обл. IV—VI. До 15. И. горький. P. amarella Crantz. *

◆ Р. без розеток прикорнев. л. Цв. другой окраски . . 2

2. Коротко-опушенное, с зеленовато-фиолетовыми цв., собранными в верхушечн. и боков. кисти. Боковые крылья цв. серповидно согнуты. Нити тыч. вверху не сросшиеся. П. VI—VII. До 25. И. сибирский. P. sibirica L. *

◆ Р. голые. Нити тыч. доверху сросшиеся. Цв. только в верхушечн. кистях 3

3. Все прицв. не длиннее цв., боковые вдвое короче цветон. Соцветие довольно редкое. Боковые крылья синевато-фиолетовые, лодочка пурпурово-синеватая. Бер. рек, склоны. Вся обл. V—VII. До 35. И. обыкновенный. P. vulgaris. L. *

◆ 2 боков. прицветн. равны цветон., средние длиннее цветочн. почек. Верхняя ч. соцветия представл. собою густую кисть с выдающимися прицветн., сидящими в виде хохолка. Луга, склоны, бер. р. Я. К. Вя. Во. (Ю.-зап. часть). V—VI. До 25. И. хохлатый. P. comosa Schk. *

Сем. Euphorbiaceae Молочайные. (Многолетники).

1. Листья очередные; растения однодомные Euphorbia L. 1.

◆ Л. супротивные, эллипт.-ланц., цельные, мелкозубч., растение двудомное, цв. однополые, в колосьях или кистях, окцв. 3-разд., тч. 9—12, столб. 2. Леса. Я. К. П. Вя. $^1/_2$IV—$^1/_2$V. 20—30. Пролеска. Mercuriàlis perennis L.

1. Euphòrbia L. Молочай.

1. Л. в верхней половине или у верхушки мелкозубч., железки без рожков 2

◆ Л. цельнокрайние, железки с рожками или без них . . 3

2. Л. прод.-ланц., б. или м. пушистые, в верхней половине пильчатые, главных лучей зонтика 5—6. Опушки, берега рек. Я? П. Вя. V—VI. $^1/_2$—1 м. М. высокий. E. prócera MB.

◆ Л. обратно-яйц., на верхушке закругленные и мелкозубч., голые, главных лучей зонтика много. Огороды. К. Я. Во. П. VIII. 15—40. М. солнцегляд. E. helioscópia L. ⊙

3. Коробочка с крупными длинными бородавками, железки без рожков, л. ланц. до эллипт.-ланц. Сырые луга и при берегах. Я? VI. 80—125. М. болотный. E. palustris L.

◆ Коробочка точечно-бородавчатая, почти гладкая, железки с рожками 4

4. Л. лин.-ланц. или прод.-лин., равномерной ширины. Опушки, луга. Я. К. VI—VIII. 30—80. М. ветвистый. E. virgáta W. K.

◆ Л. от прод.-ланц. до яйц.-прод., суживающиеся к обоим концам. Поля, берега, всюду. VI—VIII. М. обыкновенный. E. Ésula L.

Разновидность с прод.-ланц. л.—var. typica Petunn., с яйц.-прод.—var. latifòlia Ldb.

Сем. Callitrichaceae. Красовласковые.
Callitriche L. Красовласка.

1. Л. прозрачные, зеленые, к основ.—расширенные, с 1 выдающимся нервом, с выемчатым концом и 2 зубч., сверху сближены, но розетки не образуют. В воде. Реки, пруды. Вся обл. VI—IX. До 25. К. осенняя. C. autumnalis L. (C. virens Goldb.) *

◆ Л. не прозрачные, к основ. сужены. Верхние часто собраны в розетку. Наземное или плавающее р. В реках, на болотах. Вся обл. V—XI. До 30. К. обыкновенная. C. verna L. (C. palustris L., G. vernalis Kûtz.) * Часты след. разновидн.: var. stellata Hoppe.—ст. подводный, удлиненный, на верху с розеткой. Верхн. л. ложковидные, с 3 жилк. и округл. верхушкой, остальные линейн., слегка выемчатые или 2-зубчатые и с 1 жилк.; var. fontana Kûtz.—Ст. длинные, л. собраны розеткой, обратнояйцев. или ложковидн., с 3 жилк., нижн. широко-линейн., обрубленные, б. ч. с 1 жилк.; var. minima Hoppe.—Наземное р. Все листья линейн., с 1 жилкой и округлой или выемч. верхушкой; верхние часто собр. в розетку; var. angustifolia Hoppe.—Все л. линейные, на конце двузубчатые. (Boll).

Сем. Empetraceae. Ворониковые.

Empetrum nigrum L. Вороника черная. Мелкий кустарн. с полыми и снизу килеватыми л. Лп. короче тыч., тыч. красные. Пл. черные. Торф. бол., соснов. боры (на песках). Вся обл. До 45.

Сем. Celastraceae. Бересклетовые.
Evonymus L. Бересклет.

1. Р. с круглыми, бородавчатыми ветвями и эллиптич., почти голыми, л. Лп. буровато-красноватые. Леса, кустарн. Я. К. Вя. Н. Во. (Устьсыс. у.) V—VI. Б. бородавчатый. E. verrucosus Scop.

◆ Р. с четырехгранными ветвями без бородавочек. Л. снизу шероховато-опушен., продолговатые. Лп. зеленовато-беловатые. Кустарн. Иногда разводится. V—VI. Б. европейский. E. europaeus L.

Сем. Aceraceae. Кленовые.
Acer L. Клен.

1. Л. 5-лопастные. Цв. в щитках. Семянки с горизонтально отклоненн. крыльями. Дерево. В лесах. Вя. Я. К. Во. (Юго-зап.). V. К. остролистный. A. platanoides L.

◆ Л. яйцевидные, цельные или с 3 небольшими лопаст. Семянки с вверх-торчащими крыльями. Цв. в кистях. Дерево. Разводится. V—VI. К. татарский. A. tataricum L.

Сем. Balsaminaceae. Бальзаминовые.

Impatiens L. Недотрога.

Impatiens noli tangere L. Цв. с загнутым на конце шпорцем, желтые, с краснов. пятнышками. Л. крупно-зубч., тонкие. Узлы стебл. с утолщениями. Леса, овраги, кустарн. Вся обл. VI—VII. До 60. о

Сем. Rhamnaceae. Крушиновые.

Rhamnus L. Крушина.

1. Л. и ветви супротивные. Л. по обеим сторонам средн. нерва с 3 жилками. Ветви оканчиваются колючкой. Цв. однополые, двудомные. Кустарн. Вя. П. Я. V—VI. Лекарств. К. слабительная. R. cathartica L.

◆ Л. очередные, по краям среднего нерва с 6—8 жилками. Ветви без колючек. Цв. обоеполые. Кустарн. Вся. обл. В лесах. V—VI. К. ломкая. R. frangula L.

Сем. Tiliaceae. Липовые.

Tilia L. Липа.

T. parvifolia Ehrh. Вся обл.; в лесах и разводится. Дерево или кустарник. VI—VII. Лекарств. цветы.

Сем. Malvaceae. Мальвовые.

1. Подчашие 3-раздельное. Лп. 2-лопаствые, бледно-розовые. Столб. не сросшиеся. Цв. одиночные, большие, в пазухах. листьев. Около жилья. Вя. Я. К. П. Во. (сорное и культурв.). Хатьма. Lavatera thuringiaca L. *

◆ Подчашие о 3 свободных листочках. Просвирняк, Мальва. Malva L. **1**.

1. Malva L. Просвирняк.

1. Лп. короче чшч. равны или немного длиннее ея, белые. 2

◆ Лп. в 2—4 р. длиннее чшч., розовые, красноватые или беловатые 3

2. Цветон. длиннее чшч. Стеб. лежачий или приподним. Л. окр.-сердцев., 5—7-лопаств., вместе со стеблем редко-волосые. Я. Ко. П. Вя. Во. (юго-зап. ч. Сорное, по улицам). VI—VIII. П. северный. M. borealis Wallr. (M. rotundifolia L.). о

◆ Цветон. очень короткие. Ст. восходящий или почти прямостоячий. Края л. курчавые, городчато-зубчатые. Сорное. П. VI—VIII. П. курчавый. M. crispa L. о

3. Лп. розовые или красные, с 3 темными полосками, более чем в 3 раза длиннее чшл. Цв. 3,8—5 см. шир. Семянки морщинистые с остр. краями. Стеб. грубо-волосый. Около жилья. К. Во. Вя. П. VII—VIII. До 120. П. лесной. M. silvestris L. ○

◆ Лп. только в 2—3 раза длинн. чшч., бледно-розовые, глубоко-выемчатые. Цв. не шире 2,5 см. Семянки гладкие, с закругленн. краями. Стеб. с редкими волосками. Около жилья. Я. Ко. VI—VIII. До 45. П. обыкновенный. M. neglecta Wallr. ○ *

Сем. Hypericaceae. Зверобойные.

Hypericum L. Зверобой. (Многол.).

1. стб. пушисто-мохн., круглый. Чшл. по краям железисто-бахромч. Л. без черных железок по краю. Леса, кустарн. Вя. П. VI—VIII. До 90. З. мохнатый. H. hirsutum L.

◆ Стб. голый, с 2 выдающ. линиями или снизу 4-гранный. 2

2. Стб. с 2 выдающ. линиями, с черными пятнышками. Чшл. с железист. бахромками. Л. продолгов.-ланцетн. с черными пятнышками по краям. По склонам. П. Вя. V—VI. До 30. З. изящный. H. elegans Steph.

◆ Чшл. без железистых бахромок, цельнокрайние . . . 3

3. Стб. плотный, с 2 выдающ. линиями. Чшл. вдвое длиннее завязи. Л. узко-овальн. или яйцев., с частыми просвечивающими точками. Леса, кустарн., луга. П. Вя. Я. К. Во (не часто) VI—VII. До 60. Лекарств. З. обыкновенный. H. perforatum L.

◆ Ст. полый, снизу б. ч. с 4 гранями или с 4 выдающ. линиями, сверху двухгранный. Л. широко-овальн. с редкими просвечивающими точками или без них. Чшл. почти равны завязи. Луга, кустарн. Вся обл. VI—VII. До 60. З. четырехгранный. H. quadrangulum L.

Сем. Elatinàceae. Повойничковые.

1. Elàtine L. Повойничек.

1. листья супротивные 2

◆ Л. мутовчатые, ст. прямой или приподнимающийся, только при основании ветвистый, лп. 4, тч. 8. При берегах и в воде, изредка. П. VI—VII. 25—30. П. мокричный. E. Alsinàstrum L. ○

2. Чршк. нижних л. почти равны пластинке, лп. и чшл. 4, тч. 8, семя подковообразное, ст. ползучий с приподним. веточками. При берегах и в воде, всюду, но изредка. VI—VII. 2—10. П. Водяной перец. E. Hydropiper Schk. (E. Schkuhriana Hayne). ○

◆ Л. почти сидячие, лп. и чшл. 4, тч. 4—6, семя немного согнутое, ст. ползучие, приподним. При берегах и в воде. Я. (Рост. у.). 2—10. П. болотниковый. E callitrichoides Rupr. ○○

Сем. Cistaceae.

Helianthemum Tourn. Нежник.

1. Л. коротко-волосистые, овальные или линейно-продолгов., с длинными прилистн. Цв. желтые. Внутр. чшл. с остроконечием, перепончатые. Склоны, куст. (известков. почвы). П. Н. обыкновенный. H. vulgare Gärtn. *

◆ Л. с обеих сторон с пучками волосков или с нижней бело-войлочные, ланцетн. или продолгов.-ланц., без прилистников. Внутр. чшл. тупые. Известняки. А. Пинега. H. oelandicum Wahlbg. *

Сем. Violaceae. Фиалковые*).

Viola L. Фиалка. (Многол.).

1. Стлб. обратно-бутылеобразный, на конце почти двухлопастный. Цв. по 1—2, ярко-желтые, с коричневыми полосками. Шпора короткая. Л. почковидные, верхние иногда с вогнут. краями, пильчатые. Прлст. овальные, цельные. Ур. (П. Во Сольв. у. р. Ляма!! VI—VII. Ф. двухцветная, V. biflora L.

◆ Столбик другой формы. Общий вид раст. иной 2

2. Столб. вдруг утолщен в шаровидную головку. Рыльце блюдцеобразное. Прлст. лировидные, с удлинен. средн. долей. Боковые лп. вверх отогнуты 3

◆ Стлб. постепенно вверх утолщ. и наверху загнут или вытянут вперед. Прлст. иной формы 4

3. Лп. равны или очень немного длиннее чшл. Верхние и средние лп. беловатые, редко лиловые. нижн. желтов., часто с темными жилками. Л. верхние ланцетн., на коротких чрш., нижние на длинных чрш. округлые или округло-сердцевидн. Поля. Вся обл. V—IX. Ф. полевая. V. arvensis Murr. (V. tricolor L. var. arvensis Murr.).

◆ Лп. в 2—$2^1/_2$ р. длиннее чшл., все синевато-фиол. или редко желтые, часто верхн. фиолет., боковые и нижн. желтые или слегка лиловые. Л. как у предыдущего. Луга, бер. р.р. Поля. Вся обл. V—VIII. Ф. трехцветная. V. tricolor Wittr. (V. tricolor L. var. vulgaris Koch.).

4. Надземных стебл. совершенно нет. Цв. в пазухах прикорн. л. 5

◆ Надземн. стбл. есть или они развиваются во время или в конце цветения 10

5. Рыльце похоже на пасть. Л. почти треугольн., с выпуклыми или прямыми краями, тупые, при основ. с сердцевидн. или дугообразн. выемкой. Прлст. цельные, овально-ланц., до $^1/_2$ или ^{1}[illegible] приросшие к чрш. Цв. темно-фиол. до 2—3 стм. дл. Лп. выем-

---

*) Составл. по ст. К. Р. Купффера „Tentamen systematis Violarum Florae Rossicae“. Тр. Бот. Сада Юрьевск. Универс. Т. IV, вып. 3

чатые. Чшл. овальные, тупые или заостр. Торф. луга. Яр. (?). IV—V. Ф. топяная. V. uliginosa Bess.

◆ Рыльце крючковидно вниз загнуто 6

◆◆ Рыльце в виде косой площадки. (Стлб. на конце утолщен в наклоненную площадку) 8

6. Р. с ползучими побегами. Л. коротко-тонко-пушист. или почти голые, округло-сердцев. Прлст. широко-яйцев., с бахромками без ресничек. Цв. темно-фиолет., душистые. Культивируется. Яр.? Ф. душистая. V. odorata L.

◆ Р. без ползучих побегов. Л. шерохов.-пушистые . . . 7

7. Л. округло-сердцев. Прлст. ланцетн., с бахромками, равными или большими половины ширины прил., по краю, как и бахромки, ресничатые. Цв. светло-голуб., душистые, с белой срединкой. Шпорец белый. прямой и тупой. Лп. цельные. Сосновые леса. Я. Во.!! Вя. П. IV—V. Ф. холмовая. V. collina Bess.

◆ Л. яйцев.-сердцев. или яйцев.-продолгов. Прил. яйцев., с очень короткими бахромками, без ресничек. Цв. краснов.-лиловые, без запаха. Шпора красноватая, островатая, на конце вверх загнутая. Лп. выемчатые. Сосн. леса. Вся обл. IV—V. Ф. пушистая. V. hirta L.

Встречается var. vulgaris Rchb.—цветон. равны или почти равны весенним л. и var. fraterna Rchb.—цветон. в 2 или более раза длиннее весенн. л.

8. Р. без ползуч. побегов Л. собраны розеткою, сердцевидные. Зубцы л. с вогнутым основ., к концу выпуклые, вперед направленные. Цв. лилово-голубые. Лп. выемчатые. Шпора на конце утолщена. Чшл. острые, ланцетн. Светлые леса, кустарн. Я. (?). Во.!! Вя. П. А. IV—V. V. Selkirki Goldie. (V. umbrosa Fr.).

◆ Р. с ползучими побегами. Общая совокупность признаков другая 9

9. Л. сердцев.-или почков.-округлые, на верхушке тупоугольные, снизу мало волосистые. Прил. ланцетно-овальные, свободные. Прицветн. б. ч. выше средины цвтн. Шпора в 2—3 р. длиннее придатков чш. Сырые луга, леса, болота. Вся обл. IV—V. V. epipsila Ledb.

◆ Л. почти круглые или почков., без угла на верхушке, голые. Прицв. б. ч. ниже средины цвтн. Цв. мельче предыд. (0,8—1,5 ст.), светло-лиловые или беловатые. Шпора почти не превышает придатков чш. Сырые луга. Вся обл. IV—V. Ф. болотная. V. palustris L.

10. Р. вначале с розеткой прикорн. л., несущих в пазухах безплодн., душистые, розово-лиловые цв. с зеленоватой шпорой. Стб., волос. с одн. стор., выростает позднее. Нижние л. почков.-сердцев., на длинных чрш., верхние на коротких чрш. или почти сидячие. Плодущие цв. без лепестков, выходят из пазух верхн. л., почти сидячие. Прлст. ланцетн., цельн. Леса, кустарн. Вся обл. IV—V. Ф. удивительная. V. mirabilis L.

◆ Р. с самого начала с развитым стбл. Общий облик другой. 11

11. Л. при основ. ст. почковидные, верхние почков.-сердцев. или сердцевидн. или округлые с редкими вол. Прилистн. овальные или ланц., зубчатые. Цв. светло-лиловые, пахучие, шпора тонкая. Пермская. V—VI. До 20. V. Mauritii Tepl.

◆ Общий облик р. другой 12

12. Прилистн. не имеют вида листьев, мелкие, короче половины черш. ланц., линейн, шиловидные или ланц.-лин. . . 15

◆ Прилистн. крупные, часто листовидные 13

13. Ст. кверху с прижатыми волосками. Прилист. средних стебл. л. равны чрш., верхних длиннее, ланцетные, листообразные, грубо-зубч. Л. узко-яйцев-ланцетн., удаленно-выемчато-пильч. Чрш. крылатые. Цв. бледно-голубые с белой срединкой. Леса. куст. Вя. V—VI. До 60. Ф. высокая. V. elatior Fr. *

◆ Растения голые 14

14. Прилистн. средних и верхних стебл. л. длиннее крылатых черш., ланцетн. или удлиненно-ланц., грубо-зубчатые. Л. с клиновидн. основ. или ланцетн. с сердцев. основ. Цв. светло-голубые или белые. Во (Во. у. Снятков!!) V—VI. До 20. Ф. маленькая. V. pumila Chaix. (V. pratensis M. et K.).

◆ Прилистн. средн. стебл. л. вдвое короче черш., верхних равны им. Черш. кверху крылатые. Л. продолгов.-ланц. или продолгов.-яйцев. б. ч. с сердцевидн. основ. Прилистн. линейн.-ланц., неправильно-зазубренные или цельнокр. Цв. белые. V—VI. До 20. (Перм. Сюзев!) Ф. прудовая. V. stagnina Kit.

15. Все р. тонко-серов.-пушист., б. ч. много-стебельн. Л. округло-яйц.-сердцев. Прлстн. яйцевидн. или широко-ланц., зубчатые. Лп. голубов.-фиолетов, белые, розовые. Шпора беловатая, чуть фиол. Сухие леса, солнечн. склоны. Вся обл. IV—V. До 10. Ф. песчаная. V. arenaria DC.

Чаще встречающаяся форма—var. rupestris Murr.—все р. коротко-пушист., завязь пушистая; var. glabrescens Neum.—р. почти голое, завязь голая. Л. с рассеянными волосками. Реже первой. Ник., Сольв., В.-Уст. у.у.

◆ Р. голые, лишь верхняя стор. л. с мелкими и редкими волосками 16

16. Л. округло-сердцев., с вогнутыми краями и с оттянутой верхушкой, светло-зеленые. Прлст. линейно-шилов. Цв. светло-голубые, с беловатой срединкой. Шпора беловатая, толстая, тупая. Растение светло-зеленое. Леса, кустарн. Вся обл. IV—V. V. Riviniana Rchb.

◆ Л. яйцев., широко-яйцев. или яйце-продолгов. Прлст. линейно-ланцетн., зубчатые 17

17. Ст. прямостоячие, высокие, немногие. Л. яйцевидные или удлиненно-яйц. с прямыми краями и тупой верхушкой. (Осенние с вогнут. краями). Прлст. линейн.-ланц. Цв. синевато-голубов. Шпорец выемчатый, белый. Варьирует. Леса, кустарн. Вся обл. V—VI. До 35. Ф. горная. V. montana L. (V. canina L. var. montana Fr.).

◆ Ст. с лежач. основ., б. ч. многочисленные. Л. яйцевидные или яйцев.-сердцев., с выпуклым краем, реже с слабо вогнутым. Прлст. зубчатые, ланцетные. Цв. синевато-голубые. Шпорец желтоват. Сильно варьирует. Леса, кустарн. Вся обл. V—VI. До 20. Ф. собачья. V. canina Rchb.

Часты разновидн.: var. ericetorum Rchb.—р. кустистое с многими приподним. стебл., л. удлиненно-сердцев.; var. flavicornis Sm.—р. с многими почти лежачими ветвями и мелкими, сердцев. л.; var. transiens Kupff.—до 30 ст.; ст. немногие, приподним. или восходящие. Нижн. л. на дливн. чрш., верхние на очень коротких чрш., глубоко-сердцев.-выемчатые, с сильно выпуклыми краями и оттянутой верхушкой, крупно-городчатые. Во. (Кад.!!, Вол.!! и Ве.!! у.у.).

Сем. Thymeleaceae. Ягодковые.

Daphne Mezereum L. Волчьи ягоды. Голый куст. с желтовато-сероват. корой. Цв. до появления л. Л. собраны на концах ветвей. Цв. сиренево-розоватые. Леса, кустарн. вся обл. IV—V. До 120. Ядовит., лекарств.

Сем. Eleagnaceae. Лоховые.

Eleagnus argenteus Pursh. Лох серебристый. Кустарник. Разводится. VI—VII.

Сем. Lythraceae. Дербениковые.

1. Лп. очень мелкие или их нет. Все л. супротивные; суженные в короткий чрш. Цв. по 1 в пазух. л. Мелкое р.; от 8 до 20 см. Мочевины, бер. р.р. Вся обл. VI—VIII. Бутерлак. Peplis Portula L. ○

◆ Нижние л. супротивн., верхн.—очередн. Ст. угловатый или 4-гранный. Р. с густым или редким соцветием. Цв. по нескольку в пазухах листьев, пурпурово-синев. Дербенник. Lythrum L. 1.

1. Lythrum L. Дербенник, плакун.

1. Стебель угловатый, опушенный, с сидячими ланц. л. с сердцев. основ. Нижн. л. часто в мутовках по 3—4. Шиловидные зубцы чшч. вдвое длиннее 3-угольных. По бер. р. вся обл. VI—VIII. До 90. Плакун. L. Salicaria L. *

Обычно var. intermedium Kochne—р. с голыми ст. или слегка шершаво-волосист. чшч. голые или по нервам шершаво-волос.

◆ Стеб. голый, 4-гранный, с узко-ланц. л. с округленным или суженным основ. Нижн. л. супротивные. Шиловидные зубцы чшч. равны или короче 3-угольн. Бер. р. Вя. До 125. П. прутняковый. L. virgatum L. *

Сем. Onagraceae. Кипрейные.

1. Всех частей цв. по 2. Пл. покрыт крючковатыми щетинками, орешковидный. Circaea L. **2.**

◆ Лп. и чшл. 4, тыч. 8. Пл. коробочка, открывается 4 створками 2

2. Цв. желтые, собраны кистью в пазухах верхн. л. до 2 см. дл.; семена без хохолка. Ст. пушистый, б. ч. простой. Л. эллипт. и широко-ланц., сужены в чрш. По рекам. Яр. VI—VII. До 90. Ослинник двухлетний. Oenothera biennis L. ⚭

◆ Цв. розовые, белые или пурпурно-розовые. Семена с волос. хохолком. Кипрей. Epilobium L. **1.**

1. Epilobium L. Кипрей, Иван-Чай. (Многол.).

1. Рыльце 4-раздельное 2

◆ Рыльце цельное 6

2. Цв. крупные (до 2 см.). Лп. пурпуровые или лилово-пур. 3

◆ Цв. мелкие (до 1 см.). Лп. розовые или бледно-розовые или фиолетовые 4

3. Все л. очередные, снизу бледнее и с выдающ. жилками, цельнокр. или с неясными железист. зубч. Цв. в редкой конечной кисти. 2 лп. меньшей велич. Леса, поляны, гари. Часто. Вся обл. VI—VII. До 1,5 метр. Кипрей. E. angustifolium L.

◆ Нижние л. супротивные, верхние очередные, стебле-об'емлющие, удлиненно-ланцетные, заостренные, зубчатые. Ст. с простыми и желез. волосками. Кустарн. по берегам р.р. Вя. Во. К. Яр. VI—VII. До 1,2 метр. К. волосистый. E. hirsutum L.

4. Ст. мохнатый. Л. все сидячие или редко нижн. с коротк. чрш. ланцетн. или продолг., с округлым основ., с обеих сторон пушистые, зубч. Лп. светло-пурпур., до 0,8 см. дл., выемчатые. Сырые места, кустарн. бер. р.р. К. Во. Я. (южн. ч.). VI—VII. До 60. К. мелкоцветный. E. parviflorum Schreb.

◆ Ст. пушистый, л. на бо̀льшей части ст. с чрш., верхние сидячие, голые, лишь по жилкам опушенные 5

5. Л. почти до верху супротивн., у основ. округлые или слегка сердцевидн., крупные, с частыми неровными, зубч., зеленые. Цв. до 1 см. дл. Лп. бледно-розов., выемчатые. Леса, кустарн. Вся обл. VI—VIII. До 70. К. горный. E. montanum L.

◆ Л. очередные, только нижние супротивн., мелкие, с редкими неравными зубч., снизу серовато-зеленые. Цв. до 0,6 см. дл. Лп. бледно-розов., почти 2-лопастн. Во. Зап. часть до Красноборска. Кустарн., склоны. VI—VIII. До 25. К. холмовый. E. collinum Gmel.

6. Ст. почти 4-гранн., с ясно выдающ. 2—4 ребрами . . 7

◆ Ст. округлый или слегка угловатый с выдающимися линиями (иногда заметн. только у верхушки ст.) 8

7. Л. б. ч. все супротивн., все с чрш., продолговатые, заостренные, с неравными пильч. зубц., по краю и жилкам опушенные. Стеб. пушистый. Лп. до 0,6 см. дл., бледно-розов. На юге области до Вол., южн. ч. Вя. Сырые места, бер. р.р. VI—VII. До 90. К. розовый. E roseum Schreb.

◆ Л. сидячие или верхние с чуть заметн. чрш., с мелкими редкими зубц., яйцев.- продолгов., яйцев.-ланцетн. и яйцевидн., снизу с выдающ. нервами. Лп. бледно-розовые, до 0,6 см. дл. По ручьям, бол. луга. Вя. П. VI—VII. До 60. E. nervosum Boiss. et Buhse.

8. Л. супротивные, нижн. обр.-яйцев., тупые, средние и верхние яйцев.-продолг. или эллиптич.-овальн. тупые, суженные в чрш. Ст. тонкий, восходящий, простой, слегка угловатый, с волосистыми возвыш. линиями. Цв. до 0,5 см. Лп. розовые, выемч. П. (Ур.). До 20. К. альпийский. E. alpinum L. (E. anagallidifolium Lam.).

◆ Общая совокупность признаков другая 9

9. Л. сидячие, ланцетн.-линейн. или ланцетн. с клиновидным основ., почти цельнокр. Нижние и средн. супротивн. Ст. опушенный, без выдающихся линий. Цв. до 0,8 см. Лп. бледнолиловые, беловатые или фиолетовые. Сырые луга, бер. р.р. Вся обл. VI—VIII. До 50. К. болотный. E. palustre L.

В Во. г. различены:—var. monticolum Hausskn.—р. низкое с не ветвистым ст. снизу голым с малым числом цв., с линейными, голыми, притупленными л. и var. adnophorum Hausskn.—р. высокое, ветвистое, все пушистое, вверху иногда с железистыми вол. л. узко-ланцетн. с завороченными краями, притупленные.

◆ Л. нижн. и средн. с чрш., иногда слегка крылатыми. 10

10. Лп. молочно-белые. Ст. круглые, лишь вверху с слабо выдающимися линиями. Л. светло-зелен., нижние (голые) лопатчатые и средние линейн., по краю ресничатые—супротивные, верхние очередн. (узколинейн.). Цв. до 0,6 см. Сырые места, при реках. Вя. До 20. E. davuricum Fisch. (E. lineare Fisch.).

◆ Лп. пурпуровые или бледно-лиловые 11

11. Ст. почти угловатый. Л. сизоватые, тупые, густо сидящие. Нижн. супротивн. яйцевидн., средние—яйцевидно-эллипт. Цв. до 0,7 см. Лп. пурпуровые. Во. П. (по Уралу). До 20. К. уральский. E. uralense Rupr.

◆ Ст. с мало возвыш. линиями. Л. голые, темно-зелен., слегка блестящие, очередные. Нижн. л. продолг., цельнокр. с округлой верхушкой, переходящие в чрш., средние—яйцев.-эллиптич., тупые, с крылатым чрш. Цв. бледно-лиловые, до 0,6 см. Ур. VII. До 25. E. Hornemanni Rchb.

2. Circaea L. Цирцея. (Многол.).

1. Ст. голый. Л. сердцевидные, блестящие, с крылатым чрш. Лп. беловатые. Леса, кустарн. Вся обл. VI—VII. До 25. Ц. альпийская. C. alpina L.

◆ Ст. мягко-волосый. Л. при основ. округленные, яйцев.-ланцетн. или яйцевидн. Чрш. без крыльев, желобоватые. Лп. белов.-розовые. Леса, куст. П. (южн. ч.) Я. VI—VII. До 50. Колдунова трава. С. lutetiana L.

Сем. Halorrhagidaceae. Урутевые.

1. Myriophyllum L. Уруть.

1. Доли л. очередные. Колос малоцветковый, до цветения поникающий. Цв. женские (нижние) в мутовках, мужские (верхние) очередные. В реках, ручьях, болотах. Яр.? У. очереднолистный. M. alterntfolium. D. C. *

◆ Доли л. супротивные. Все цв. в мутовках 2

2. Прицв. все перисто-раздельн. Л. по 5—6 в мутовке. Цв. розоватые. В реках, прудах. Вся обл. VI—VII. До 30. У. мутовчатый. M. verticillatum. L. *

◆ Верхние прицв. цельные, короче цв. Л. б. ч. по 4 в мутовке. Цв. беловатые. В реках. Вся обл. VI—VII. До 150. У. колосистый. M. spicatum. L. *

Сем. Hippuridaceae. Хвостниковые.

Hippuris vulgaris L. X. обыкновенный. Л. мутовчатые, цельные, линейные. Водяное р. Вся обл. 4. VI—VII. До 90.

Сем. Umbelliferae. Зонтичные.

Это семейство состоит из форм, часто очень похожих друг на друга, где не только виды, но даже и роды представляют отличия довольно мелкие. Их классификация основана на строении плода; поэтому экземпляры для определения должны иметь зрелые плоды. Впрочем в таблице проведен ряд признаков, дающих возможность определить растение, лишь бы оно цвело. Плод (и завязь) зонтичных состоит из 2 односемянных плодиков, прикрепляющихся верхнею частью к стержню плода (вислоплодие). Поверхности плодиков, обращенные друг к другу, сростаются или по всей поверхности спайки, или только по ее срединной части вдоль столбца, поддерживающего плод. На верху завязи находится два столбика, выходящих из особого возвышения (диска). Лепестков 5 иногда заметных, иногда нет. Чшел. иногда незаметны, чередуются с лепестками. У засушенных растений последние заметны хуже. Устройство плода, важное для точности определения, хорошо видно на тонких поперечных разрезах. Средину занимает большой белок, окружающий зародыш. В сторону спайки он может быть плоским, или с глубокою продольною бороздкою, или загнут своими краями к поверхности спайки. Это определяет деление семейства на группы. Снаружи на оболочке каждого плодика развиваются ребра: пять первичных, между которыми лежат т. наз. ложбинки и иногда в

ложбинках четыре вторичных. Первичные ребра могут быть или одной величины, или некоторые из них (обыкновенно краевые—ближайшие к спайке) разростаются сильнее. Точно также и вторичные то совсем отсутствуют, то становятся больше первичных. В ткани ложбинок почти всегда заметны канальцы, содержащие в себе эфирное масло; чаще они встречаются по одному, но иногда бывает 2 и 3. Ребра и канальцы очень важны для установки диагноза рода.

1. Цветы собраны в головки, окруженные многолистною оберткою и расположенные щитковидною метелкою или малолучевым зонтиком. Плод круглый, без ребер; белок извнутри плоский. Цв. розоватые или голубоватые 2

◆ Цв. на ножках собраны в простые зонтики, расположенные в сложный зонтик 3

2. Цв. сидячие, собраны в яйцев. головки, окруженные колючими обертками и образующие щитков. метелку, голубоватые; чш. о 5 колючих зубцах. Плоды покрыты чешуйками и бородавочками, без каналов. Нижние л. цельные, продолговатые, сердцевидные с шиповидно заостренными зубцами, верхние 3—5 раздельные, пальчатые, колюче-зубчатые. По песчаным и заливным берегам рек и по опушкам в Вя. и П. VI—VII. 30—60. Синеголовник. Eryngium planum L. *

◆ Цв. на ножках собраны в шаров. зонтики, расположенные мололучевым верхушечным зонтиком с неравными лучами, розоватые. Чш. о 5 зубцах. Пл. почти шаров., покрыты крючковатыми шипами; каналы многочисленны; л. без колючек, длинно-черешковые, даже нижние пальчато раздельн. Тенистые леса в П. V—VI. 30—45. Подлесник. Sanicula europaea L. *

3. Цв. желтые или зеленовато-желтые 4

◆ Цв. белые, розовые, зеленоватые или желтовато-белые. 9

4. Л. цельные и цельнокрайние. Есть общие и частные обвертки. Зубцы чш. незаметны. Пл. сжаты с боков; плодики в разрезе 5-гранные с нитев. ребрами; белок извнутри плоский . . 5

◆ С другими признаками 6

5. Нижн. л. обр.—яйцев. или прод., к основанию суженные, средние прод., сидячие с глубоко-сердцевидным стеблеохватывающим основанием. Пл. до 0,3 длиною с нитев. ребрами; частные обвертки из 5 округлых желто-окрашенных листочков. На лугах и по сорным местам в П. Вя. и Устьс. у. VII. 50—80. Володушка золотистая. Bupleurum aureum Fisch. *

◆ Н. л. прод. или линейно-прод., средние овальные с стеблеоб'емлющим основанием. Плод 0,4 длиною с более выдающимися ребрами; ложбинки с 1 каналом. Л. частных оберток почти круглые, заостренные, числом от 5 до 11. По Уралу. До 80. В. многонервная. B. multinerve DC. *

6. Нет ни общих, ни частных оберток. Стб. угловато-бороздчатый. Плоды плоские, краевые ребра крыловидные, прилегающие друг к другу; спинные р. очень тонкие; борозды с 1 кана-

лом. Цв. желтые. По пашням на югозападе (Арх ск, Вол.!! и Кадн. у. Я., К.) VI—VII. 60—100. Посевной пустернак, пастернак. Pastinaca sativa L. *

◆ Обвертки есть обои или по крайней мере частные . . 7

7. Растение жестковолосое. Стб. угловатый. Heracleum (см. ступень 22).

◆ Р. не жестковолосое; стебель округлый 8

◆◆ Р. не жестковолосое, стб. угловато-бороздчатый—Libanotis sibirica C. A. Mey. (см. ст. 16).

8. Зубцы чш. не заметны. Пл. сплюснутые со спинки, спинные ребра узкие, краевые шире, крыловидные; белок извнутри плоский; борозлки с 1 кан. Л. блестящие, просто или дважды перистые; листочки крупные. Около домов. Культ. VI—VII. 1—2 м. лекарств. Зоря. Levisticum officinale Koch. *

◆ Зубцы чш. ланц.-шиловидные, почти равные леп. Пл. сплюснуты со спинки, овальные; ребра возвышенные, толстые, боковые шире, соприкасающиеся; канальцев по 1, в наружных ложбинках иногда по 2. Стб. и л. сизые; л. 3-перистые, листочки цельные или перисторазсеченные с прод.-лин. острыми долями. Влагалища л. вздутые. Зонтик мохнато-пушистый с 40—60 лучами. Л. частных обверток длиннее цвтн. Урал (Ялпинг-ёр). 45—55. Jobrenia villosa Benth. et Hook. (Phlojodicarpus vill. Turcz). *

◆◆ Обверток сов. нет или они 1-листные; зубцы чш. заметные, мелкие; ст. круглый; л. снизу голубоватые, 2—3 тройчатые с крупными при основании сердцев. 3-разд. или 3-лопастными долями, крупногородчатые. Плод сжатый со спинки; плодики с нитевидными первичными и еще менее выступающими вторичными ребрами; краевые ребра выше и прилегают друг к другу. Белок плоский; кан. по 1. В лесах и кустах в Вя. и П. VII—VIII 80—180. Лазурник. Siler trilobum Scop. *

9. Частных обверток совсем нет; общих или нет, или они 1—2 (редко 3)-листные; плод сжатый с боков с нитевидными ребрами 10

◆ Есть те и другие обвертки 13

◆◆ Только частные обвертки; вместо общих иногда 1—2 листочка 20

10. Все л. многораздельные на очень узкие доли; плод эллипт.; борозлки с 1 кан.; столбец вверху двураздельный. Повсюду на сухих лугах V—VI. 30—60. Лекарств. Тмин. Carum carvi L. *

◆ Доли л. шире 11

11. Нижн. и средние л. 2-тройчатые, верхние просто тройчатые; листочки крупные, яйцев., заостренные, при основ. почти сердцев., с боков пиловидно-зазубренные. Плод продолговатый; борозлки без каналов. Всюду в светлых лесах, около домов. VI—VII. 60—100. Снить, снитка. Aegopodium Podagraria L.*

◆ Л. перистые, верхние с удлиненными влагалищами; плод яйцев.; борозлки с несколькими канальцами—Pimpinella L. . . 12

12. Стб. ребристый, снизу ветвистый. Пл. длиннее 0,2. Столбики длиннее завязи. Рассеяно на западе. (Арх-ск, Вол. и Кадн.!! Яренск.!!) VII. 60—100. Большой бедренец. Pimpinella magna L. *

◆ Стб. слабо-бороздчатый, ветвистый только на верху; плоды до 0,2 длины; столбики б. ч. короче завязи. $^2/_2$ VI—VII. 30—60. Б.-камнеломка. P. Saxifraga L. *

Var. integrifolia Wallr. Листочки нижн. л. округло-яйц., крупнозубчатые; стб. не высокий.

Var. dissectifolia Wallr. Листочки всех л. рассеченные. Изредка.

Var. nigra Willd. Крупнее; р. серо-пушистое, листочки жесткие, почти кожистые, яйцев., зубчатые и перисто-раздельные на лин. или лин.-ланц. доли. Корень в разрезе синеет.

13. Те и другие обвертки из 3—5 листочков, отогнутых вниз; частные обв. однобочные по наружной стороне зонтика; зубцы чш. незаметны. Пл. яйцев., слегка сжатый с боков с выступающими волнистыми ребрами; канальцев нет; белок извнутри с узкою глубокою бороздкою. Л. 3-перистые, с полыми черешками. Р. пахнет неприятно. Сорное около домов, по улицам, берегам в южной части области. Ядовито. VI—VII. 60—150. Болиголов, омег. Conium maculatum L. *

◆ Обвертки другого вида; чш. б. ч. о 5 зубцах; ребра пл. не волнисто-городковые 14

14. Завязь и плод голые или покрыты пушком 15

◆ Пл. густо-щетинистый, яйцев., немного сжатый с боков с незаметными ребрами канальцев по 1; столбец не раздвоенный; краевые лепестки в зонтике увеличенные. Нижн. л. двояко, верхние просто перистые, листочки ланцетные, перисто разд. или надрезные, конечный значительно больше остальных. Обвертки прижатые к лучам зонтика. Цв. белые или розоватые. Опушки и кусты в К. и Вя. VI. 60—90. Пузырьник. Torilis Anthriscus Gmel. *

◆◆ Плоды густо покрытые бугорками со щетинками—Anthriscus nemorosa M. B. (ступ. 28-я).

15. Завязь и плоды голые; чш. о 5 зубцах, иногда мало заметных 17

◆ Завязь и плоды голые; зубцы чш. незаметны; пл. почти круглый, ребра равные, почти крыловидные; общая обвертка из 1—5 листочков, частные из нитев. и шилов. л. (См. Cenolophium под № 30, Cnidium № 31).

◆◆ Завязь и плоды покрыты пушком 16

16. Стб. угловато-бороздчатый, голый; зубцы чш. шиловидные, опадающие. Пл. овальный, округлый, с нитев. ребрами; канальцы по 1; белок извнутри плоский; л. просто или нижние 2-перистые, доли прод.-ланц. Повсюду до Холмогор!! на известк. почве. VII. 50—100. Порезник. Libanotis montana All. *

Л. просто-перистые; листочки широкие, перисто расс. с крупными долями. Цв. с желтоватым оттенком. L. sibirica C. A. Mey.

◆ Стб. круглый; л. 3—перистые с линейн. листочками; листочки частных оберток на $^2/_3$ срослись. На песчаной и известковой почве на юге П. VII—VIII. 30—60. Жабрица. Seseli Hyppomarathrum L. *

17. В воде или около воды. Л. (кроме погруженных в воду) просто перисто разд., доли прод.-ланц., пильчатые, при основании неравносторонние. Пл. без крыльев с 10 нитев. ребрами; канальцев по 3; белок дов. плоский; стеб. ребристо-бороздчатый. Повсюду в мелких стоячих или тихо текучих водах. VI—VIII. 30—100. Поручейник. Sium latifolium L. *

◆ Л. 2—3 перисто-рассеч. или тройчатые с перисто-расс. долями; р. более сухих мест 18

18. Плоды сплюснутые с боков; все первичные ребра узкокрылатые с городчато-зубчатым килем; канальцы по 1; белок с глубоким желобком; стб. очень гранисто-бороздчатый—Pleurospermum Hoffm.

а) Л. с продолговатыми пильчатыми сегментами; частные обвертки длиной с цветоножки. На северовостоке до Тот. у!!, в лесах, особенно с примесью осины. VII. 60—120. P. uralense Hoffm. *

б) Л. с почти линейными острыми низбегающими долями; частые обвертки короче цвтн. Эндемично для юговостока. Около 60. P. multifidum Benth. et Hook. (Aulacospermum tenuilobum Meinsh.).

◆ Плоды сплюснутые со спинок, плоские 19

◆◆ Плоды кругловатые; ребра острые, равные, боковые соприкасающиеся; л. почти 2 тройчатые. Доли л. ромбически-овальные, зубчатые; общая обвертка из 5—10 линейных листочков; зонтик 5-лучевой. Соловки. Арх-ск. 50—60. Ligusticum scoticum L. *

19. Спинные ребра нитевидные, краевые крыловидные, прилегающие; канальцев по 1; белок плоский—Горичник. Peucedanum L.

а) Стб. круглый, полосатый, общие черешки у л. угловато-изогнутые (см. Cenolophium с гранистым стб. в ст. 30), частные сходятся под углом; прикорневые л. 2—3 перистые, листочки яйцев., перисто-рассеч. или надрезн., с обеих сторон зеленые, блестящие. Тот. и Кадн. у. VII. 30—100. Горная петрушка. P. Oreoselinum Mnch. *

б) Стб. ребристо-бороздчатый; прикорн. л. 2—3 перистые, листочки глубоко перисто-раздельн., доли их узкие, бело-остроконечные, по краям шероховатые. Л. оберток многочисленные, отогнутые вниз, с широкой белой каймою. По сфагновикам и болотам, повсюду. VII. 60—125. Болотный г. P. palustre Mnch. *

◆ Плоды с 5 возвышенными толстыми корковыми ребрами; канальцы незаметные. Доли л. линейные. Обе обвертки многолистные, листочки их кверху расширены; очень плотный зонтик с 10—20 лучами. Урал VI²—VII. 5—30. Pachypleurum alpinum Led. *

20. Чашечки с 5 зубцами 21

◆ Зубцы чш. незаметны 25

21. Зонтики сидят против листьев; общие и частные черешки угловато-изогнутые; зубцы чш. крупные, острые, почти шиловидные; пл. удлин.-элл., в разрезе почти круглый, ребра широкие, низкие, краевые шире; кан. по 1; белок совнутри выпуклый. Л. 2—3 перистые. Столбец незаметный. В воде или около воды на юге (Вя. П. юго-зап. Во). VI—VIII. 30—100. Омежник. Oenanthe Phellandrium Lam. o, oo. *

◆ Зонтики не против листьев; черешки прямые или слегка дугообразно-согнутые; столбец раздвоенный 22

22. Р. жестковолосистое; цв. зеленоватые или желтовато-зел. Стб. гранистый, кверху голый. Л. перисто-сложные о 3—7 широко-яйцев. или линейн. долях, темнозеленые. Пл. сплюснутый со спинок, спинные р. очень тонкие, краевые крыловидные; кан. по 1; белок плоский. Повсюду по лугам и около домов, часто. VI—VII. 90—150. Борщевик. Heracleum sibiricum L. *

Иногда встречается var. longifolium Koch. с узкими, почти линейными долями листьев.

◆ Р. другого вида 23

23. Влагалища л. не расширены; листочки 2—3 пер. л. ланц. или уже, остропильчатые. Корневище толстое, разделенное горизонтальными перегородками; плод шаров. слегка сжатый с боков, с узкою спайкою; ребра широкие, плоские; кан. по 1; белок слегка выпуклый. Повсюду около воды, в воде, по болотам и т. д. Очень ядовито. VI—VIII. 60—100. Вёх, цикута. Cicuta virosa L. *

◆ Влагалища л. расширены; доли л. широкие, яйцев. или яйц.-ланц. Пл. сплюснутые со спинки; краевые р. крылатые с расходящимися краями; белок плоский 24

24. Стб. ребристо-бороздчатый; цв. белые; лучи зонтика и цвтн. голые. Ребра плода внутри полые; кан. по 1. Болота и берега рек на юге П. (Кыштым) VII—VIII. $^1/_2$—1 м. Ostericum palustre Bess. *

◆ Стб. цилиндрический, толстый; зонтики большие; лучи и цвтн. мучнисто-мягко-пушистые (изредка голые); цв. зеленоватые. Спинные ребра толстые, килеватые, краевые вдвое шире. Канальцы многочисленны. Семя расположено в плоде свободно. По заливным лугам повсюду. Лекарств. VI—VII. 1—1$^1/_2$ м. Аптечный дягиль. Archangelica officinalis Hoffm. *

25. Частные обвертки однобочные из 2—5 листочков, расположенные по наружной стороне зонтиков 26

◆ Частные обвертки окружают зонтик со всех сторон, иногда однобочные, но тогда многолистные и плоды крылатые . . . 27

26. Частные обвертки о 3 отогнутых вниз листочках, знач. длиннее цвтн. Пл. шаров.-яйцев. с толстыми острыми килеватыми ребрами; краевые несколько шире; кан. по 1; белок плоский. Л. сверху блестящие, 2—3 перистые, листочки ромбич., глубоко перисто-разд. Ядовито. Сорная, иногда в лесах. К. Яр.? 30—100. VII—VIII. Кокорыш. Aethusa Cynapium L.

Походит на петрушку и отличается отсутствием запаха и обертками.

◆ Частные обв. короче цвтн.; листочков 3—4 оттопыренных. Chaerophyllum neglectum Zing. (см. ниже).

27. Стб. весь или только внизу с жесткими волосками. Пл. линейный, слегка сжатый с боков, с тупыми мало выдающимися р.; кан. по 1; белок с глубокой бороздкой. Бутень. Chaerophyllum L.

а) Л. 2—3 тройчатые, листочки крупные, прод.-яйцев., остродвояко-пильчатые. Стб. под узлами утолщенный, жестко-волосистый. Частные обвертки из 5—8 листочков; последние отогнуты вниз, широколанцетные, ресничные, тонко заостренные. Леса и опушки в К. Я. и Ую у.!! VI—VII. 60—100. Пахучий б. Ch. aromaticum L. *

Похоже на Aegopodium, но отличается обертками, опушением и запахом растертых листьев.

б) Л. 3-перистые; стб. до верху волосистый; листочки глубоко-перисто-разд.; обвертки 8—10 листные; столбики длинные, прямостоячие. По Двине, Ваге и Вычегде в заливных лугах; на востоке и в лесах. VI—VII. 60—100. Ch. Prescotti DC (Ch. bulbosum Zing). *

в) Л. такие-же; стб. на верху голый; обвертки однобокие из 3—4 л.; столбики короткие, расходящиеся. К. Вя. по лесам. Вол. у!! сорное в овсе. VI—VII. 80—150. Ch. bulbosum L. (Ch. neglectum Zing). **oo**

◆ Стб. голый или пушистый внизу и над узлами . . . 28

28. Частные обвертки многолистные; белок совнутри плоский 29

◆ Частные обвертки из 2—5 ресничных вниз отогнутых листочков. Пл. продолг., сужены кверху в носик, слегка сжаты с боков; ребра заметны только на верху; кан. по 1, мало заметные; белок с глубокою бороздкою. Л. 2—3 перистые. Повсюду по лугам, опушкам и т. д. VI. 60—150. Лесной купырь. Anthriscus silvestris Hoffm. *

Var. nemorosa M. B.—пл. густо покрыты бугорками, несущими щетинку.

29. Стб. граниотый или ребристый 30

◆ Стб. цилиндрический, иногда продольно полосатый, кверху иногда ребристо-бороздчатый 31

30. Общие черешки угловато- изогнутые и стоят под углом друг к другу. Стб. слабо-ребристый. Листочки частных поволок лин.-шилов. Пл. яйцев.-прод., в разрезе почти круглые; ребра равные, острые, почти крыловидные; кан. по 1; л. 3-перистые; общей обвертки нет или она из 1—5 падучих листочков. По песчаным заливным лугам и берегам. VII. 80—100. Пусторебрышник. Cenolophium Fischeri Koch. *

◆ Общие и частные черешки прямые или изогнутые дугою; стб. глубоко-бороздчатый, с острыми почти крыловидными ребрами.

Л. обверток линейные. Плоды сплюснутые со спинок; плодики спаяны по узкой полоске; ребра крыловидные, краевые вдвое шире; кан. по 1; дольки л. с острым роговым наконечником. Л. 2—3 перистые. Запад и юг области по лугам и кустам. VI—VIII. 30—100. Гирча. Selinum carvifolium L. *

От сходных отличается: от Cnidium—ребристым стб., от Peucedanum pal.—отсутствием общих оберток.

31. Лучи зонтика и цвтн. с мучнистым налетом; листочки яйцев., пильчатые, конечный часто 2—3 надр.; влагалища вздутые, мешковидные. Плод сплюснутый со спинки; спинные р. нитевидные, краевые крыловидные; спайка узкая; кан. по 1. Л. 2—3 перистые. Леса, луга, болота повсюду. VII—VIII. 1—2 и более м. Дудник. Angelica silvestris L. *

◆ Лучи зонтики и цвтн. голые 32

32. Стб. б. ч. с налетом; л. 2—3-перистые, листочки голые, блестящие. Плод слегка сжатый со спинки, ребра крыловидные, перепончатые, краевые вдвое шире; плодики срослись широко; кан. 2—3, иногда 1. Гирчовник. Conioselinum Fisch.

а) Доли л. довольно широкие; зонтики с 15—20 лучами; влагалища слабо вздутые; л. 2—3 перистые. Листочки частных оберток равны лучам зонтика. Опушки, берега, заливные луга, повсюду. VII. 1—1$^1/_2$ м. C. tataricum Fisch. *

б) Доли л. узколинейные; зонтики с 8—13 лучами; влагалища вздутые; листочки частных оберток длиннее зонтиков. П. Урал. (Кашнакар). VII. C. cenolophioides Turcz. *

◆ Стеб. без налета, тонкий, прямой; верхние влагалища длинные, плотно прилегающие. Плод яйцев. несплюснутый в разрезе круглый с равными крыловидными перепончатыми ребрами; канальцев по 1. В лесах на западе и юге. VII—VIII. 30—100. Жгун-корень. Cnidium venosum Koch. *

От Selinum отличается круглым внизу стеблем.

Сем. Cornaceae. Кизилевые.

Cornus Tourn. Дерен.

1. Кустарник до 3 метр. с ярко-красными ветвями. Л. супротивн., широко-эллиптич., или продолгов.-яйцев., снизу слегка пушист., сизо-серо-зелен. Цв. белые. Леса, кустарн. Вся обл. V и вторично в VIII. Д. сибирский. C. tatarica Mill. (C. sibirica Lodd.).

◆ Травянистое мелкое р. (до 25 см.). Л. сидячие, супротивн., округло-овальн., заостренн. Соцветие с 4 белыми кроющими л., верхушечное. Цв. красно-бурые. По еловым лесам. Арх. (Холмог. у.). Во. Устьс.? Д. шведский. C. suecica L. *

Сем. Monotropaceae.

Monotropa Hypopitis L. Бледное, лишенное зеленой окраски р. Чшл. и лп. у верхуш. цв. по 5, у боковых по 4. Леса. Вся

обл. VII. 4, до 25 ст. Встреч. разнов.: var. glabra Roth.—р. голое и var. hirsuta Roth.—все части цв. и цветонос пушистые, прицв. ресничатые.

Сем. Pirolaceae. Грушанковые.

Pirola L. Грушанка. (Многол.).

1. Цв. одиночный, верхушечный, белый, нагнутый вниз. Л. округлые или окр.-яйцевидн., городч.-пильч. Лп. к верхушке суженные. Хвойные леса. Вся обл. VI. До 13 см. Гр. одноцветковая. P. uniflora L. (Moneses grandiflora Salisb.).

◆ Цв. в верхушечной зонтиковидной кисти, на длинных цвтн. Лп. розовые. Л. остро-пильч., клиновидно-овальн. Стб. ветвистый. Сосн. леса. Вся обл. VI—VII. До 15. Гр. зонтичная. P. umbellata L. (Chimaphila umbell. Nutt.).

◆◆ Цв. в многоцветковых, простых кистях 2

2. Цв. в односторонних, густых кистях, зеленовато-белые. Столб. прямой, без кольца. Л. заостренные, яйцев.-овальные, мелкопильч., светлые. Чрш. короче пластинки л. Леса. Вся обл. VI—VII. До 20 см. Г. однобокая. P. secunda L.

◆ Цв. в всесторонних, редких кистях, беловато-розоватые или зеленоватые. Л. округло-овальные 3

3. Цв. с расходящимися лп. Тыч. отогнуты вверх, стлб. вниз. Стлб. на верхушке с кольцеобразным выступом 4

◆ Цв. мало открытые, с шарообразно сложенн. лп. Тыч. не отогнуты вверх 5

4. Цв. зеленоват., в редкой кисти (3—7). Чшл. яйцевидн., прижатые, в 3—4 р. короче лп. Стлб. почти не выдается из венч. Стб. мясо-красный, снизу остро-гранист. Л. округлые, небольшие. Соснов. леса. Я., Ко., Во. (Вел.-Уст. и Устьсыс.), Вя. П. VII. До 20 см. Г. зеленоцветная. P. chlorantha Sw.

◆ Цв. белые или чуть розоватые, пахучие. Кисть многоцветков. Чшл. ланцетн., с вниз отогнутыми верхушк., в 2 р. короче лп. Стлб. значительно выдается из венч. Ст. тупо-гранист. Л. овально-округл., крупные. Леса, кустарн. Вся обл. V—VII. До 30 см. Г. круглолистная. P. rotundifolia L.

5. Немного согнутый стлб. выдается из венч. Рыльце бугорчатое, равно или уже кольца. Лп. белые, у основ. слегка розовые. Хвойн. леса. Вся обл. VI—VII. До 30 см. Г. средняя. P. media Sw.

◆ Стлб. не выдается из венч., на верхушке без кольца. Рыльце 5 лопастн. вдвое шире стлб. Чшл. у основ. покрывают друг друга. Цв. б. ч. розоватые, маленькие. Хвойн. леса. Вся обл. VI—VII. До 20 см. Г. малая. P. minor L.

Сем. Ericaceae. Вересковые.

1. Завязь нижняя 2

◆ Завязь верхняя 3

2. Венч. глубоко 4-х раздельн., светло-красный, розовый или

беловатый, с загнутыми вниз долями. Р. стелющееся. Клюква. Oxycoccos Pers. 3.

◆ Венч. неглубоко 4—5 надрезанный, шаровидный или кувшиновидный, белый, розоватый или зеленоватый. Стб. прямой. Брусника, черника. Vaccinium L. 2.

3. Л. линейно-шилов. или линейн.-ланцетн., черепитчато-густо-сидячие. Цв. одиночные на концах ветвей или расположены однобочн. кист., продолженными в листон. ветви 4

◆ Л. иной формы, б. ч. кожистые, с завернутыми вниз (реже плоскими) краями 5

4. Л. сверху плоские, снизу выпукл. без шпорцев при основ. Цв. на концах ветвей на длинных цветон., одиночные. Венчик шарообразный. Венч. и чш. глубоко-раздельные. Стелющийся кустарник. Ур. Весна. Cassiope hypnoides Don.

◆ Л. почти трехгранные, при основ. с 2 шпорцами. Цв. собраны в однобочные кисти, лиловые, розовые или белые. Цветоножки короткие. Кустарн. Хвойн. леса (пески) и сухие торфяники. Вся обл. VII—VIII. Вереск. Calluna vulgaris Salisb.

5. Л. супротивные, с завернутыми краями, узко-эллиптич. Цв. розово-красные, в немного-цветков. зонтиках или одиночные. Венчик сростно-лепестный. Стелющийся кустарник. Ур. До 30,0. Loiseleuria procumbens Desv. (Azalea procumbens L.)

◆ Л. очередные 6

6. Цв. в зонтиковидных верхушечных соцветиях 7

◆ Цв. в однобочных, листоносных или в верхушечных коротких кистях 9

7. Венч. раздельнолепестной. Лп. белые. Л. кожистые, снизу с рыжеватым войлоком, с завернутыми краями. Кустарн. с одуряющим, неприятным запахом. Торф. болота. Вся обл. V—VI. До 150,0. Ядовит. и лекарств. Багульник. Ledum palustre L.

◆ Венч. спайнолеп., с небольшими зубчиками, красный или розовый. Цв. в малоцветковых зонтиках 8

8. Л. линейные, тупые, пильчатые, с ресничками и плоскими краями. Венч. красн., урновидный. Чшл. длинные, ланц., острые. Волосистый кустарничек. Ур. Phyllodoce taxifolia Salisb.

◆ Л. продолгов.-ланц., кожистые, снизу беловатые, с цельными завернутыми вниз краями. Венч. кувшиновидный, с загнутыми вниз зубчиками, розовый. Чшл. короткие, трехугольно-ланцетные. Кустарн. Торф. болота. Вся обл. V—VI. Подбел. Andromeda polifolia L.

9. Цв. белые, в однобочных, олиственных кистях. Л. с обеих стор. с беловатыми мелкими чешуйк., кожистые, с мелкозубчатыми с слегка вниз загнутыми краями, овально-продолгов. или ланцетные. Пл. коробочка. Кустарн. Торф. болота. Вся обл. IV—V. Cassandra calyculata. Don.

◆ Цв. в верхушечных коротких кистях. Венч. урновидн. Л. с обеих стор. с вдавленн. жилками, края их плоские, чешуек нет.

Пл. ягодовидная черная или красная костянка. Толокнянка. Arctostaphylos Adans. 1.

1. Arctostaphylos Adans. Толокнянка.

1. Л. кожистые, зимующие, цельнокрайние, удлиненно-обратно-яйцевидн., притупленные, сверху блестящие. Костянка красная, слегка сплюснутая. Стелющ. кустарн. Соснов. боры и торфян. Вся обл. V. Лекарств. Т. медвежья. A. Uva ursi Spr.

◆ Л. травянистые, опадающие, мелкопильч., слегка заостренные. Костянка в начале красная, потом черная. Кустарн. Ур. Олонецк. (Повенецк. у.). Арх. Т. альпийская. A. alpina Spr.

2. Vaccinium L. Брусника.

1. Л. зимующие, кожистые, с слегка загнут. краями. Ветви легко опушенные. Цв. розоватые или белые в поникших многоцветковых кистях. Пл. красный. Леса, кустарн. Вся обл. V—VI. Лекарств. Брусника. V. Vitis idaea L.

◆ Л. на зиму опадающие, не кожистые. Цв. по 1—2. Пл. черные 2

2. Ветви круглые. Л. снизу сизоватые, обратно-яйцевидн., цельнокайн. тупые; венч. розоватый или зеленов.- беловатый. Леса, торфян. Вся обл. V. Голубика. V. uliginosum L.

◆ Ветви остроgranистые. Л. зеленые, яйцевидн., заостренные, пильчатые. Венч. зеленовато-розовый. Леса, сухие торфян. Вся обл. V. Лекарств. Черника. V. Myrtillus L.

3. Oxycoccos Tourn. Клюква.

1. Л. до 1 см. дл., зимующие, с завернутыми кр., острые, яйцевидные. Цв. на пушистых цвтн., по 1—6 на концах ветвей. Прицв. б. ч. выше средины цветон. Торф. болота!! VI. Клюква болотная. Вся обл. Лекарств. O. palustris Pers. *

◆ Л. до 0,5 см. дл., мелкие, зимующие, острые, б. ч. удлиненно-яйцев. Цв. по 1—2 на гладких цветон. Прицветн. б. ч. ниже средины цветоножки. Bo!! Вя. П. Арх. На торфяных болотах. VI. Клюква мелкоплодная. O. microcarpus Turcz. *

Сем. Diapensiaceae. Диапенсиевые.

Diapènsia lappónica L. Диапенсия. Кустарник. П. по Уралу.

Сем. Primulaceae. Первоцветные.

1. Наземные растения 2

◆ Водяное растение; л. гребенчато-перисто-рассеч., мутовкой; цв. белые, лиловатые или розовые, собранные по 3—6 му-

товкой. Болота. Во? Я? К. Белоз. у. V—VI. 15—60. Турча. Hottònia palustris L. *

2. Цветы белые, очень мелкие, на длинных цвтн., собранные на верхушке безлистного ст. зонтиком (при основании зонт. нередко бывает оберточка из зеленых листочков). Androsace L. **2.**

◆ Совокупность признаков иная 3

3. Л. только прикорневые 4

◆ Стебель олиственный 5

4. Цв. желтые, малинов. или лилов., л. яйц.-прод. или овальные, цельные, вч. с длинной трубкой, воронковид., лп. выемчатые. Primula. **3.**

◆ Цв. малиновые, л. округло-сердц., лопастные, вч. воронковидный с короткой трубкой, лп. не выемчатые. Ельники, известняки. Во! (Ую., Сольв., Я! у.у., по Печоре!). II. V—VI. 10—30. Заржица. Gorthùsa Matthioli L. *

5. Цв. безвч., с розоватой венчиковидн. чшч до половины разрезанный, колокольчатой, по одному в пазухах л. Р. голое, сизоватое, почти мясистое. Л. супротивн. сидячие, ланц. или яйцев.-ланц. тупые. По бер. моря. Glaux maritima L. *

◆ Признаки иные 6

6. Цветы желтые 7

◆ Цветы белые или красные 8

7. Тч. короче вч., вч. 5-леп., колесовид., с короткой трубкой, цв. одиночные или в небольших кистях. Lysimachia L. **1.**

◆ Тч. много длиннее вч., цв. мелкие, собранные густыми кистями в пазухах л., вч. воронковидный, л. супротивные, узко-ланц., острые. Торфяные болота и луга, всюду. V—VI. 30—60. Кизляк. Naumbùrgia guttàta Moench *

8. Цв. белые о 7 (обыкновенно!) лп., нижние л. очередные, обр.-яйц., верхние—мутовкой, неодинаковые, цв. на длинных цвтн., в числе 1—2 (5), ст. прямой. Сырые леса, торфяники, всюду. V—VI. 5—25. Седмичник. Trientalis européa L *

◆ Цв. красные, о 5 лп., л. супротивн. (реже по 3), ст. лежачий, цв. одиночн., в углах л У жилищ; занесено. Я. V—IX. 15—30. Очный цвет. Anagàllis arvénsis L. ⚇

1. Lysimachia L. Вербейник.

1. Ст. прямостоячий, пушистый, л. мутовчатые (по 3—5) или супротивн., на коротких чршк., яйц.-ланц. или прод.-ланц., обыкновенно цельнокрайние. Луга, сырые опушки, всюду. VI—VIII. 60—150. В. обыкновенный. L. vulgàris L. *

◆ Ст. голый, ползучий, лежачий, л. супротивн., округлые, тупые, цв. одиночные в пазухах л. Луга, леса, склоны, всюду. VI—VIII. 10—60. В. ползучий. L. nummulària L. *

2. Androsace L. Проломник.

1. Растения однолетние, не образуют дерновинок . . . 2

◆ Многолетн., образующий дерновинки; л. по краю реснитчатые, ланц.; цв. густо опушенные. Урал П. V. 3—12. П. горный. A. Chamaejásme Host. *

2. Л. прикорневой розетки округло-яйц., на довольно длинных чршк., чш. полушаровидн., растение слабо опушенное, волоски железистые. Сырые места, дороги, всюду обыкновенно. V—VII. 5—20. П. нитевидный. A. filiformis Retz. ○

◆ Л. прикорн. розетки прод.-яйц. или ланц., сидячие, суженные к основанию, чш. колокольч.; растение б. м. опушенное, волоски ветвистые. Склоны, редко. А. (Усть-Пинега). Во. (Ую). П. Вя. Я. V—VI. До 25. П. северный. A. septentrionális L. ○○

3. Primula L. Первоцвет.

1. Венчик желтый 2

◆ Венчик лиловый или малиновый 3

2. Л. с нижней стороны, стрелка, цвтн. и чш. коротко-пушистые, чш. цилиндрич., зубцы ее ланц. Леса. П. IV—V. 15—30. П. высокий. P. elátior Jacq., var. Pallásii Pax. *

◆ Л. с нижн. стороны, стрел., цвтн. и чш. серовато-тонковойлочные, чш. вздутая, с яйцев. заостренн. зубцами. Леса. Я. П. К. Вя. V—VI. 15—30. П. лечебный. P. officinális Jacq. *

3. Вч. лиловый или малиновый, л. $^1/_2$—2 см. дл., сразу сужены в чршк. Луга, болота. А! П. (Урал). П. сибирский. P. sibirica Jacq. *

◆ Вч. лиловый, л. $1^1/_2$—3 см. дл., постепенно сужены в чршк. По Щугору и Подчерему. Во. П. торчащий. P. stricta Horn. *

Сем. Oleaceae. Маслинные.

1. Л. непарно-перистые, цв. без окцв., разнородные (обоеполые или мужские) или двудомные, в сжатых метелках. Я. К. Часто разводится. IV—V. Дерево. Ясень. Fráxinus excelsior L.

◆ Л. цельные, сердцевидно-яйцевидные. Цв. с развитым двойным окцв., белые или сиреневые, пахучие, обоеполые. Разводимый в садах кустарник. $^2/_2$V—$^1/_2$VI. Сирень обыкновенная. Syringa vulgaris L.

Сем. Gentiánaceae. Горечавковые.

1. Листья цельные 2

◆ Л. тройчатые на длинных чршк., к. обр.-яйц.. вн. 5-разд., воронковидный, белый, внутри розовый, бахромчатый, цветоч. стрелка 12—35 выс.; все растение голое. Болота, повсюду. $^1/_2$V—$^1/_2$VI. Лекарств. Вайда, вахта, трефоль. Menyánthes trifoliáta L. *

2. Наземные растения 3

◆ Водяное, плавающее растение, вч. желтый, колесовидный с 5-разд. отгибом, до 3 см. в поперечнике, л. округлые. Устье Вы-

чегды и сев. Двина в Во. П. А. VII—VIII. 60—150. Павун. Limnánthemum nymphaeóides Link. *

3. Вч. фиолет., синий или голубой, трубч., колокольч. или трубч.-колок. с 4—5-лопастн. отгибом. Горечавка. Gentiana L. 1.

◆ Вч. розовый с длинной трубкой и 5-разд. отгибом, 1—2 см. дл., л. ланц., как и все растение голое. Опушки, холмы. Во. (Гряз. у.?). Я. К Вя. VI—VIII. 15—45. Лекарств. Золототысячник. Erythraèa Centaùrium Pers. oo

1. Gentiana. L. Горечавка.

1. Вч. с промежуточными зубчиками между лопастями . 2

◆ Вч. без промежуточных зубчиков 3

2. Вч. 4-лопаст., 2—$2^1/_2$ см. дл., совнутри голубой, л. прод.-ланц., сросшиеся при основании, цв. пучками. Луга, опушки. Во. (Ую. у.). Вя. П. К. Я. VII—VIII. 15—50. Соколий перелет. G. cruciata L. *

◆ Вч. 5-лопаст., 3—4 см. дл., синий, л. лин.-ланц. (исключая нижние), при основании сросшиеся, цв. одиночные. Луга, кустарн. П. Вя. Я. К. VII—IX. 15—60. Г. колокольчиковая. G. Pneumonànthe L. *

3. Вч. в зеве бахромчатый, лопасти его по краю без ресниц 4

◆ Вч. в зеве без бахромок, лопасти его с ресницами (Урал) 5

4. Междоузлий 3—6, средние стбл. л. овально-прод. или прод., тупые, вч. лиловый. Сырые луга, кустарн., всюду. $^1/_2$ VI—$^1/_2$ VII. 3—35. Г. стародубка. G. lingulata Agardh. o

◆ Междоузлий 6—12, стбл. л. овально-ланц. или ланц., острые, вч. лиловый. Сухие луга, холмы, всюду. $^1/_2$ VII—IX. До 60. Г. пазушная. G. axillàris F. Schm. o

5. Зубцы чш. неравные, вч. 4-разд., синий, стбл. л. лин.-ланц. или лин. Урал П. 10—60. Г. бахромчатая. G. barbáta Froel. oo

◆ Зубцы чш. почти равные, вч. 4-разд., синий, стбл. л. лин. или лин.-ланц. Урал П. 12—25. Г. реснитчатая. G. cilièta L. *

Сем. Asclepiadaceae.

Vincetòxicum officinale Moench. (Cynanchum Vincetoxicum R. Br.). Ласточник. Цв. в пазушных цветоносах. Л. по жилкам и на краях пушистые; междоузлия ст. по одной стороне пушистые. П. (южная часть). $^2/_2$—V—VIII. До 120. *

Сем. Convolvulàceae. Вьюнковые.

1. Растения с зелеными листьями. 2

◆ Паразитирующие растения, без зеленых л., вьющиеся; вч. трубчат. или кувшинчат., мелкий, 5-лопаст., чш. 5-лоп., столб. 1—2. Cuscuta L. 1.

2. Чш. с 2 крупными зелеными прцв., вч. крупный, белый, воронч.-колокольч., л. стреловидно-яйц., голые, как и все растение; вьющееся. Сырые кустарн. и как сорное, изредка по всей области. VII—VIII. 3—5 м. Вьюнок луговой. Calystégia sépium R. Br. *

◆ Чш. без прцв., вч. менее крупный, ворончатый, белый или розовый, л. со стреловидн. или сердцевид. основанием, голые или слегка пушистые, ст. стелящийся или вьющийся. Поля, берега, всюду. VI—VIII. 30—70. Вьюнок полевой. Convólvulus arvénsis L. *

1. Cuscuta L. Повилика.

1. Столбика 2, цв. в шаровидных клубочках 2

◆ Столб. 1, рыльце двулопастное, цв. в прерывчатых колосовидн. кистях, вч. трубчатый, розовый. Сырые кустарн., чаще всего ивняк. К. II. VII—VIII. П. хмелевидная. C. lupulifòrmis Krok. o

2. Чш. вдвое короче розоватого вч., столб. нитевидные, равные зв. На крапиве, хмеле и др. Берега, у заборов, всюду не редко. VI—VIII. До $^1/_2$ м. П. европейская. C. europaéa L. o

◆ Чш. почти равна желтов.-белому вч., столб. с утолщенным рыльцем, короче зв. На льне. Я? VI—VIII. П. льновая. C. epilinum Weihe. o

Сем. Polemoniaceae. Синюховые.

Polemònium coerúleum L. Синюха. Кустарники, луга, всюду. VI—VII. 30—90. *

Сем. Borragàceae. Бурачниковые.

1. Совершенно голое растение, л. мясистые, яйц. или яйц.-прод., вч. голубой. Морское побережье. А. Мертенсия. Merténsia maritima G. Don. *

◆ Опушенные или шершавые растения 2

2. Вч. желтовато белый или беловатый, орешки без крючковатых шипов. Lithospermum L. 1.

◆ Вч. иначе окрашенный 3

3. Чш. 5-разд. без промежуточных зубцов 4

◆ Чш. 5-разд. с 2 промежуточн. зубчиками в каждом надрезе, при плодах сильно разрастается; л. прод.-эллипт., верхние супротивные или по 4, вч. фиолетов. или голубой, ст. лежачий, остро-шершавый. Огороды, у домов. Я.! К. П. V—VII. До 70. Острица. Asperúgo procúmbens L. o

4. Тч. не выдаются из вч., или только чуть выдаются . 5

◆ Тч. далеко выдаются из вч., вч. трубчато-ворончатый, сперва розовый, затем голубой, $1^1/_2$—2 см. дл., орешки бугорчатые. Сухие открытые места. Во.! Вя. Я. VI—VIII. 30—90. Синяк. Echium vulgáre L. o

5. Вч. сравнительно мелкий, если-же более крупный, то далеко не достигающий 2 см. в поперечнике 6

◆ Вч. 2 см. в поперечнике, колесовидно-звездч., синий, тч. сложены конусом, нити их с шиловидн. придатком, ст. толстый, сочный. Разводится в огородах и дичает. Во. П. К. VI—VII. 40—100. Огуречная трава. Borràgo officinalis L. o

6. Стебл. л. без крылато-низбегающего основания 7

◆ Стебл. л. далеко крылато низбегают по ст., вч. трубчато-колокольч., 12—18 мм. дл., сперва розовый, затем голубой с шиловидн. чешуйками в зеве. При берегах. Во. (Верхняя Сухона!). Вя. П. Я. V—VIII. 30—100. Окопник. Symphytum officinàle L. *

В садах разводится. S. asperum Jacq. с голубыми цв. и без низбегающих л.

7. Орешки с шипиками 8

◆ Орешки без шипиков 10

8. Вч. голубой, ворончато-гвоздевидный, л. к основанию сужены 9

◆ Вч. красно-бурый, воронч., стебл. л. с полустеблеоб'емл. основанием. Склоны, берега, сорн места; к северу реже Во. (Вологда). Вя. П. К. Я. V—VII. 30—100. Лекарств. Чернокорень. Cynoglossum officinale L. o

9. Шипики крючковатые; одно-или двулетники. Echinospermum L. 2.

◆ Шипики не крючковатые; многолетники. Eritrichium Schrad. L. 3.

10 (7). Вч. розовый или голубой 11

◆ Вч. темно-пурпур., почти черный, ворончатый; стебл. л. ланц., полустеблеобхватыв Открытые сухие места, поля. Костр. у. VI—VII. 15—50. Монашка. Nònnea pulla DC. *

11. Вч. голубой, мелкий, колесовидный. Незабудка. Myoscotis L. 5

◆ Вч. голубой или розовый, средней величины, трубчато-ворончатый 12

12. Трубочка вч. прямая, вч. сперва розовый, затем голубой или сине-фиолетов., $1^1/_2$ см. дл., в зеве его пучки волосков. Леса. Pulmonaria L. 4.

◆ Трубочка вч. несколько согнутая, белая, отгиб вч. косой, голубой, л. прод.-ланц. или прод., ст. жестко-щетинистый. Поля, огороды. Во.!! Я. К. П. VI—VIII. 15—50. Кривоцвет. Lycòpsis arvènsis L. o

1. Lithospérmum L. Воробейник.

1. Орешки белые, гладкие, блестящие, вч. $^1/_2$ см. дл. с маленькими чешуйками в зеве, л. с выдающимися боковыми жилками. Сухие открытые места, всюду кроме Я. V—VI. 30—80. В. лечебный. L. officinàle L. *

◆ Орешки буроватые, тусклые, бугорчатые, вч. без чешуек в зеве, л. без выдающ. жилок. Поля, сорн. места, всюду. V—VIII. 15—45. В. полевой. L. arvènse L. o, oo

2. Echinospèrmum L. Липучка.

1. Орешки по граням с 2—3 рядами шипиков, цвтн. короче чш., при плодах вверх торчащие. Поля, дороги, всюду. V—VIII. 20—45. Л. репейчатая. E. Làppula Lehm. o, oo

◆ Орешки по граням с 1 рядом шипик., цвтк. длиннее чш., после цветения вниз отогнутые. Склоны, обрывы. Вя. П. V—VI. 15—25. Л. поникшая. E. deflèxum Lehm. o

3. Eritrichium Schrad. Эритрихиум.

1. Почти прижато-пушистое, л. прод.-линейные, верхние л. при основании реснитчатые. Урал. П. VI—VII. Э. гребенчатый. E. pectinátum DC. *

◆ Оттопыренно-мохнато-пушистое; образует дерновины; ст. при основании укореняющиеся, л. эллипт. Урал. П. VI—VII. Э. мохнатая. E. villòsum Bge. *

4. Pulmonària L. Медуница.

1. Ст. шершавый, прикорн. л. сужены сразу в узко-крылат. чршк., сердц.-яйц. или яйц.-ланц. Леса, всюду. IV—V. 15—30. М. лечебная. P. officinális L. *

◆ Ст. мягко-пушистый, прикорн. л. постепенно сужены в широко-крылат. чршк., эллипт.-ланц. Горные леса. П. Вя? IV—V. 15—50. М. мягкопушистая. P. mollissima Kern. *

5. Myosòtis L. Незабудка.

1. Волоски на чашечке прижатые 2

◆ Волоски на чашечке оттопыренные 3

2. Зубцы чш. короче ее трубочки, вч. 5—8 мм. в поперечнике, столб. одинаковой длины с чш. При берегах, всюду. V—IX. 15—50. Н. болотная. M. palùstris Roth. *

Часты: var memor. Kittel.—ст. вверху голый, снизу с оттопыренными вол.; var. strigulosa M. K.—ст. весь и л. с прижатыми щетинистыми волосками. Последняя чаще.

◆ Зубцы чш. длиннее ее трубочки, вч. 3—5 мм. в поперечн., столб. значительно короче чш. При берегах всюду, к сев. редеет. VI—VII. 15—50. Н. дернистая. M. caespitòsa C. F. Schultz. o, oo

3. Нижние цветы сидят в пазухах листьев 4

◆ Соцветие безлистное 5

4. Цвтн. и плдн. короче чш., цв. мелкие, $1^1/_2$ мм. в поперечнике, ст. покрыт вверх обращенными или горизонтальными во-

лосками. Поля, склоны, всюду, кроме Вя. V—VI. До 20. Н. песчаная. M. arenária Schrad. (M. stricta Lk.). ⚭

◆ Цвтн. и в особенности плдн. длиннее чш., цв. мелкие, ст. ломкий, покрытый вниз обращенными волосками. Сорные тенистые места, всюду. V—VI. 25—40. Н. редкоцветная. M. sparsiflòra Mikan. ⚭

5. Вч. 5—11 мм. в поперечнике, отгиб его плоский, трубочка равна чш. Луга, кустарники, всюду. V—VI. Н. лесная. M. silvática Hoffm. ⚭ *

Var. alpestris Koch.—кисти более короткие и плотные, чш. и цветон. опушены сильнее. Чшч. более крупная, чем у обычной формы. Все р. меньше.

◆ Вч. 2—3 (—4) мм. в поперечнике, отгиб его вогнутый, трубочка короче чш. Поля, у жилищ, всюду. V—IX. До 50. Н. средняя. M. intermèdia Lk. ⚬, ⚭ *

Встреч.: v. agrestis Schlecht—ст. с ветв. от средины; завитки короткие, стебл. л. сероватые от густых вол.; v. silvestris Schlecht.—ст. высокий, с ветв. от основ., завитки длинн., корнев. л. сохраняются, они зеленые, слабее чем. пред. волосист.

Сем. Labiàtae. Губоцветные.

1. Тычинок 2 2

◆ Тычинок 4 3

2. Вч. белый, 4—5 мм. дл., почти правильный, 4-лоп., л. прод.-ланц., крупно-зубчатые, нижние почти перисто-надрезные. Болота, берега всюду. VI—осень. 30—100. Зюзник. Lycopus europàeus L. *

◆ Вч. синий или лиловый, редко белый, ясно 2-губый, не короче 8 мм. Sàlvia. **8.**

3. Вч. почти правильный, 4-лопастный; растения с мятным запахом. Mentha. **9.**

◆ Вч. с одной нижней губой, верхняя губа недоразвита. Ajuga L. **1.**

◆◆ Вч. ясно-двугубый 4

4. Чш. о 5 б. или м. равных зубцах или двугубая с верхней губой о 3 и нижней о 2 зубцах 5

◆ Чш. двугубая, обе ее губы цельные, не зубчатые, верхняя с поперечным крупным полым выступом; вч. синий, цв. по 1 в пазухах л., все в одну сторону обращенные. Scutellària L. **2.**

5. Л. цельные или несколько надрез.-зубчатые 6

◆ Нижние л. пальчато-5—7-разд. с сердцевидн. основанием, верхние 3-разд. с клиновидн. основан., вч. розовый, густо-пушистый, 1 см. дл., чш. о 5 колючих зубцах. У жилья, на пустырях, берегах, всюду. VI—VIII. 50—150. Пустырник. Leonúrus Cardiaca L. *

6. Прцв. щетиновидные, покрытые длинными щетинистыми волосками 7

◆ Если и есть щетинов. прицв., то они не покрыты длинными волосками 8

7. Л. яйц. или яйц.-прод. с округлым основан., почти цельнокрайние, вч. 12—15 мм. дл., светло-малинов., чш. двугубая. Поляны, опушки, к сев. редеет, всюду. VI—VIII. 30—60. Пахучка. Clinopòdium vulgàre L. *

◆ Л. в очертании треугольные, с глубоко сердцевид. основ., крупно-зубч., вч. $1^1/_2$—2 см. дл., грязно-розовый, пушистый, чш. о 5 равных колючих зубц. Поляны, опушки. П. Вя. $^1/_2$—$1^1/_2$ м. Зопник. Phlomis tuberósa L. *

8. Вч. желтый или белый 9

◆ Вч. иной окраски 13

9. Средняя лопасть нижней губы, без полого зубца с каждой стороны 10

◆ Средн. лоп. нижн. губы с полым зубцом с каждой стороны. Galeòpsis L. 5.

10. Л. округло-яйц. или треугол., с сердцев. основан.; вч 1—$2^1/_2$ см. дл. 11

◆ Средние л. прод.-ланц или лин.-ланц., все к основанию суженные, редко с слегка сердцевид. основ., вч. не длиннее 16 мм. 12

11. Вч. 2—$2^1/_2$ см. дл. Lamium L. 6.

◆ Вч. 1 см. дл., доли нижней губы по краю городчато-зубчатые. Népeta (Cataria). 3.

12. Лопасти нижней губы цельнокрайние. Stachys (annua). 7.

◆ Лоп. нижн. губы по краю городчато-зубчатые. Népeta (nuda). 3.

13 (8). Чш. двугубая 14

◆ Чш. не двугубая, о равных зубцах 16

14. Чш. в нижней части не выпуклая однобоко 15

◆ Чш. в нижн. части с одной стороны выпуклая, л. яйц. цельнокрайние или с 1—2 зубц., вч. 6—10 мм. дл., лиловый. Сухие открытые места. Вя. Я. К. VI—VIII. Душевик. Calamintha Acìnos Clairv. o *

15. Полукустарник, образующий дерновины, ст. лежачие, 2—10 см. дл., л. эллипт. или прод.-эллипт., мелкие, не длиннее 11 мм., вч. розоватый, 5—8 мм дл. Растение с приятным запахом. Известняки, склоны, к сев. редко; по всей обл. V—осень. 2—10. Лекарств. Чабрец, богородская тр. Thymus Serpyllum L.

Var. Marschalliànus Willd. имеет л. прод. или лин., мутовки цветов отодвинуты друг от друга. П. Я. К.?

◆ Травы, ст. 5—45 см. выс., приподним. (дерновинок не образует), л. округло-яйц. или яйц.-прод., вч. до 13 мм. дл., темно-синий или лиловый; без запаха. Поляны, опушки, всюду. $^1/_2$ VI—осень. 5—45. Черноголовка. Brunélla vulgaris L. *

16 (13). Лопасти нижней губы цельнокрайние 17

◆ Лоп. нижн. губы городчато зубч., вч. розоватый или слегка фиолетов, $^1/_2$—1 см. дл., чш. о 5 равн. зубц., с 15 жилками. Nepeta L. 3.

17. Боковые лопасти нижней губы развиты 18

◆ Боков. лоп. нижней губы заменяет довольно длинный тонкий зубец, вч. с волосист. кольцом в трубочке, чш. о 5 шиловидн. зубц. и о 5—10 жилках. л. почковидн., яйцев. или сердц.-яйц. Lamium L. **6.**

18. Ст. ползучий, укореняющийся, 10—35 см. дл., нижние л. округло-почковидн., верхние округло-сердцевид., все крупно-зубч., вч. лиловый или розово-лиловый, 1—1$^1/_2$—2 см. дл., чш. о 15 жилках и 5 зубц. Леса, поля, всюду. V—VI. Будра. Glechòma hederacea L. *

Встречается в двух формах: более крупная, пушистая—v. hirsúta Benth., менее крупная, почти голая—v. glabriùscula Neilr.

◆ Ст. прямой, совокупность признаков иная 19

19. Все л. (исключая соцв.!) с сердцевидн. основанием, вч. пурпуровый или малинов., чш. о 5—10 жилках и 5 колючих зубцах. Stachys L. **7.**

◆ Л. если и бывают с сердцевид. основан., то только прикорневые 20

20. Чш. о 10 жилках, зубцы ее более или менее одинаковые 21

◆ Чш. о 15 жилках, один из ее зубцов резко много шире прочих. Dracocephalum L. **4.**

21. Вч. мелкий, 4—7 мм. дл., ст. пушистый 22

◆ Вч. более крупный 9—25 мм. дл., ст. жестко-шершавый от вниз обращенных волосков, если-же просто пушистый, то вч. не короче 1$^1/_2$ см., чш. о 5 колючих зубцах. Galeopsis L. **5.**

22. Цв. в щитковидной метелке, прцв. яйц., пурпуровые, л. яйц. или яйц.-прод., цельнокрайние или почти цельнокр., вч. 4—6 мм. дл., красно-лилов., зубцы чш. не колючие. Опушки, поляны, всюду. VII—VIII. 30—80. Лекарств. Душица. Origanum vulgare L. *

Встреч. v. glabrescens G. B. Ст. и л. слабо опуш. Прицв. пурпуровые и var. virens Benth.—р. густо пушистое, прицв. зеленые.

◆ Цв. в мутовках при основании л., прцв. щетиновидн., зеленые, нижние л. яйц.-ланц., верхние ланц. с узко-клиновидн. основан., вч. 5—7 мм. дл., беловато-розовый, чш. с колючими зубцами. Поля. Я. VI—VIII. 40—100. Щетинохвостник. Chaetúrus Marrubiastrum Rchb. **o, oo**

1. Ajuga L. Живучка.

1. С длинными укореняющимися побегами, ст. пушистый обыкновенно только по 2 граням, вч. 12—17 мм., синий, белый или розовый. Леса, кустарн., поляны, всюду. V—VII. 5—35. Ж. ползучая. A. reptans L. *

◆ Без ползуч. побегов; ст. сплошь опушенный, вч. 15—20 мм. дл., синий, лиловый, розовый или белый. Сухие открытые места. Вя. Я. V—VI. 5—40. Ж. мохнатая. A. genevènsis L. *

2. Scutellària L. Шлемник.

1. Л. прод.-ланц., тупо-зубч., вч. 15—21 мм. дл. голубов.-фиолет., пушистый, как и чш. (опушение не железистое). При берегах и на сырых местах, всюду. VI—VIII. 15—60. Ш. обыкновенный. S. galericulata L. *

◆ Нижние л. яйц.. средние прод. ланц. или ланц., копьевидн., иногда кроме того с—2 зубц. при основании, верх. л. цельнокрайние, вч. 17—22 мм. дл., железисто-пушистый. Кустарники, берега. Вя. (Елабуга). К. VI—VII. 15—45. Ш. копьевидный. S. hastifòlia L. *

3 Népeta L. Котовник.

1. Л. треугольно-сердцевид., как и ст. бархатисто-пушистые, вч. розоватый (или белый), 1 см. дл. Пахучее. У заборов. Вя. (Уржум). Я. К. VI—VIII. 40—100. К. кошачий. N. Cataria L. *

◆ Л. прод.-ланц. с слегка сердцевидн. основанием, снизу с многочисленными точечными железками, голые или почти голые, как и ст., вч. 5—8 мм. дл., беловато-фиолетов. Опушки, известняки. П. Вя. VI—VIII. $^1/_2$—1 м. К. голый. N. nuda L. *

4. Dracocéphalum L. Змееголовник.

1. Вч. до 8 мм. дл., лиловый или голубов.-лилов., нижние л. яйц.-сердцев., средние прод.-ланц., зубчатые, верхние ланц., ст. опушенный. Открыт. сухие места, поля, всюду. V—VII. 15—75. З. тимьяноцветный. D. thymiflòrum L. *

◆ Вч. 2—$2^1/_2$ см. дл., синий, л. ланц. или лин.-ланц., цельнокр., ст. и л. голые. Поляны, опушки. Во. (Ник. у.!). Вя. П. Я. К. VI—VII. 30—70. З. узколистный. D. Ruyschiana L. *

5. Galeópsis L. Пикульник.

1. Вч. лиловый или грязно-малиновый 2

◆ Вч. желтый с фиолетов. средней лопастью нижней губы, 2—4 см. дл., ст. щетинисто-волосистый, под узлами утолщенный. Поля, огороды, всюду. VI—осень. 30—100. Зябра. G. speciòsa Mill. (G. versicolor Curt.). ○

Л. темно-зел., чшч. почти голая—v. obscura Porsch.; л. светло-зеленые, чшч. железисто-вол.—var. laeta Porsch.

2. Ст. щетинисто волосистый, под узлами утолщенный, зубцы чш. не короче ее трубочки 3

◆ Ст. мягко-пушистый, зубцы чш. вдвое короче ее трубочки, вч. $1^1/_2$—$2^1/_2$ см. дл. Поля, межи, всюду. VI—осень. 15—35. П. мягковолосый. G. Ladanum L. ○

Л. узкие—v. angustifolia Waler.; л. яйцев., яйц.-ланц. с 4—8 зубц. с кажд. стор.—var. intermedia Briq.

3. Средняя доля нижней губы по отцветании с завернутыми краями. Поля, леса. П. Вя. Во.? VI—VIII. П. двунадрезный. G. bifida Boenn. o

◆ Средняя доля ниж. губы по отцв. с плоскими краями. Поля, дороги, у жилищ, повсюду, кроме П. VI—VIII. 15—75. П. жестковолосый. G. Tètrahit L. o

6. Làmium L. Яснотка. Глухая крапива.

1. Вч. пурпуровый или розовый 3

◆ Вч. белый или желтый 2

2. Вч. белый, 2—2$^1/_2$ см. дл., боковые лопасти нижней губы кроме более крупного зубца имеют еще 1—2 маленьких, л. сердев.-яйц. Леса, у жилья, редко. П. Вя. Во. Я. V—VIII. 15—60. Я. белая. L. album L. *

◆ Вч. желтый, 2—2$^1/_2$ см. дл., боковые лопасти н. губы хорошо развиты, широкие, л. округло-яйц.-сердц. Леса. Юг, Во! Вя. Я. К. V—VI. 15—50. Зеленчук. L. Galeòbdolon Crantz. (Galeobd. luteum Huds.). *

3. Все листья черешковые 4

◆ Верхние л. сидячие, стеблеоб'емлющие, почковидные, крупногородчатые, иногда почти 3-лоп., вч. 1—2 см. дл. (нередко недоразвит!), темно-малин. Сорное, всюду. V—осень. 10—40. Я. стеблеоб'емлющая. L. amplexicaúle L. o, oo

4. Вч. 1—1$^1/_2$ см. дл., пурпуровый, л. сердцев.-яйцев. Сорное, всюду в садах, огородах, V — осень. Г. к. пурпуровая. L. purpùreum L. o, oo

◆ Вч. 2—3 см. дл., пурпур. или розовый, л. сердцев.-яйцев. Кустарники, леса, сырые места Во. (юг). Я. К. П. Вя. V—VIII. 15—60. Г. к. пятнистая. L. maculatum L. *

Помесь L. purpureum$\times$L. amplexicaule=L. hybridum Vill.— имеет л. надрезанно-зубч., вч. 1—1$^1/_2$ см. дл. пурпуровый. П. Во. у.! Я.

7. Stachys L. Чистяк.

1. Цв. пурпуровые или розовые 2

◆ Вч. светло-желтый 13—16 мм. дл., чш. пушистая 6—9 мм. дл., нижние л. яйцев.-прод., средние прод.-ланц., остальные ланц., ст. более или м. пушистый. Поля, холмы. Вя. VI—осень. 10—40. Ч. однолетний. S. annua L. o

2. Трубка вч. внутри с волосистым кольцом 3

◆ Трубка вч. внутри без волос. кольца, в 12—16 мм. дл., соцв. плотное, колосообразное, реже внизу прерванное, л. прод.-яйц., верхние прод., прикорневые на длинн. чршк. Леса, на юге. VI.—осень. 20—100. Буквица. S. Betònica Benth. (Bet. officinalis L.). *

3. Л. яйц.-сердц., длинно-черешковые, вч. 14—18 мм. дл., железисто-пушистый. Леса, всюду. VI—VIII. 40—100. Ч. лесной. S. silvatica L. *

◆ Л. прод.-ланц. или прод.-лин., с сердцев. основан., нижние коротко-черешк., верхние сидячие, вч. 12—15 мм. дл. При берегах, поля, всюду. VI—VIII. 40—125. Ч. болотный. S. palùstris L. *

8. Sàlvia L. Шалфей.

1. Цв. по 20—30 в мутовке, нижние л. с ушкообразными придатками на чршк., вч. 10—13 мм. дл., фиолетово-синий. У дорог, жилья. Вя. К. Я. VI—VIII. 30—80. Ш. многоцветковый. S. verticillata L. *

◆ Цв. обыкновенно по 6 в мутовке, л. без ушков, вч. синий. Поляны, опушки. П. Вя. V—VI. Ш. лесной. S. dumetòrum Andrz. *

9. Mentha L. Мята.

1. Ст. и его ветки заканчиваются листьями 2

◆ Ст. и его ветки заканчиваются колосообразно или головчато-собранными мутовками цв. 3

2 Основание л. округлое, иногда слегка сердцев., л. яйцев. или эллипт.-прод., вч. розово-лилов. Поля, межи. VI—IX. 15—50. М. полевая. M. arvénsis L. *

◆ Основание л. сужено в чрпк., не округлое, л. яйц.-элл., или прод.-ланц., вч. красно-лилов. Поля, у воды, всюду. VI—IX. 15—90. М. австрийская. M. austriàca Jacq. *

3. Мутовки собраны головчато, л. яйц.-сердц. или прод., черешковые, вч. 6—8 мм. дл., краснов.-лилов., ст. голый или опушенный. У воды. А. К. VII. 30—90. М. водяная. M aquatica L. *

◆ Мутовки собраны колосообразно. л. элл.-ланц. или яйц.-ланц., верхние почти сидячие. вч. лиловый или розовый, ст. вверху войлочно-пуш. Сырые места, лесистые холмы. Во. Вя. VII—VIII. 30—75. М. лесная. Лекарств. M. silvéstris L. *

Сем. Solanaceae. Пасленовые.

1. Трубка венч. короткая (венч. звездчатый). Цв. белые, синие или лиловые. Чшч. с 5—7 долями. Пл. ягода. Паслены. Solanum L. 1.

◆ Трубка венч. удлиненная (венч. воронковидный). Пл. коробочка 2

Стб. клейко-опушенный. Прикорн. л. на черш., стеблевые сидячие, стеблеоб'емлющие, выемчато-зубч. Цв. крупные, грязно-желтовато-беловатые, с резкой сеткой фиолетовых жилок. Доли отгиба венч. округленные. Сорное. Вся обл. VI—IX. До 60 см. Р. ядовитое и лекарств. с неприятным, одуряющим запахом. Белена. Hycsciamus niger L. ⚬

◆ Ст. голый, с ветвями снизу мягко-волосистыми. Л. на чрш., яйцевидные, выемчато-зубч. Цв. очень крупные, пахучие,

белые. Доли отгиба венч. вдруг сужены в тонкий, острый зубец. Пустыри, огороды. П. Ко. Яр. VI—IX. До 45 см. Ядовито. Дурман. Datura Stramonium L. ○

1. Solanum L. Паслен.

1. Л. снизу серовато-пушистые, непарно-перистые, доли яйцевидные, часто с сердцевидным или косым основ. Ст. гранистый, пушистый. Цв. в завитках, синеватые или беловатые. Цветон. с сочленением, при плодах повислые. Пл. зеленые. Разводится. VI—VIII. Картофель. S. tuberosum L.

◆ Ст. и л. голые или слегка опушенные. Пл. черные или красные 2

2. Цв. лиловые. Ст. иногда вьющийся или цепляющийся. Л. верхние 2—3-раздельные или тройчатые, средние и нижн. овальные, острые. Ягоды ярко-красные. Сорное и в кустарн. (на влажн. местах). Вся обл. V—XI. До 2 метр. Ядовит. П. сладкогорький. S. Dulcamara L.

◆ Цв. белые. Ст. никогда не вьется и не цепляется, лишь иногда стелется. Л. яйцевидные, выемчато-зубчатые неравнобокие, или цельные. Ягоды черные. Сорное. П. Вя. Ко. Яр. Во. (редко). VI—IX. До 90 см. Ядовит. П. черный. S. nigrum L.

Сем. Scrophulariaceae. Норичниковые.

1. Венч. почти правильный, колесовидный или коротко-колокольчатый 2

◆ Венч. неправильный—двугубый или удлиненно-колокольчатый с косо наклоненным отгибом 4

2. Венч. коротко-колокольчатый, 5-надрезн. Цв. розовые или белые, выходят из прикорневой розетки л., на удлиненных цветон. Л. на длинных чрш., эллиптич. или линейно-лопатчатые, цельнокр., все в прикорневой розетке. Стебля нет. По илистым бер. рек, ручьев, луж, прудов. Вологда! П. Я. Ко. Вя. VII—VIII. Лужайник. Limosella aquatica L. ○

◆ Венч. колесовидный, 4—5-раздельн. Тч. 2 или 5. Р. со стеблем 3

3. Венч. 4-раздельн., одна доля его крупнее прочих. Тч. 2 Цв. белые, голубые или синеватые. Л. б. ч. супротивные. Вероника. Veronica L. 4.

◆ Венч. 5-раздельн.; тч. 5, шерстисто-опушенных. Цв. желтые или фиолетовые. Л. очередные. Коровяк. Verbascum L. 1.

4. Венч. с удлиненным шпорцем, желтый, двугубый. Льнянка. Linaria Juss. 2.

◆ Венч. без шпорца 5

5. Венч. удлиненно-колокольч., с косым отгибом, светло-желтый с красноватой сеткой жилок, железисто-волосый, неравно-4-надрезный. Тч. 4 (2 длиннее). Ст. снизу мягко-курчаво-волосый.

Л. широко-ланцетн., очередные. Цв. крупные, в верхушечной кисти. Леса, кустарн. П. $^{2}/_{2}$VI—VIII. До 1,2 метра. Наперстянка. Digitalis grandiflora All. (D. ambigua Murr.). *

◆ Общий характер признаков иной 6

6. Тч. 2. Цв. голубые, собраны в колосовидные соцветия. Венч. двугубый, с тонкой трубкой. Тч. почти достигают верхней губы венч. Прикорнев. л. продолговатые, заостренные, неравнозубчат., пильчатые или цельноср. П. Урал. VI. Lagotis Stelleri Rupr. (Gimnandra Stelleri Cham. et. Schlecht.). *

◆ Тч. 4, редко 5. Иногда 5-я тыч. в виде чешуйки под верхней губой 7

7. Чшч. плоская, округло сердцевидн. Венч. ясно-двугубый. Цв. желтые. Зубцы верхушки верхней губы фиолетовые. Л. пильчатые, супротивные, продолгов.-ланцетн. или линейно-ланцетн. с сердцевидным основ. Пл.—большая сплюснутая коробочка. Погремок. Rhinanthus L. 7.

◆ Чшч. иной формы 8

8. Л. перисто-раздельные или крупно-городчато-пильчатые. Венч. ясно-двугубый. Мытник. Pedicularis L. 8.

◆ Л. цельные, цельнокрайние или зубчатые 9

9. Зубцов или лопастей чшч. 5. Венч. зеленовато-бурый или зеленый с коричневой верхней губой, с сильно вздутой трубочкой. Верхн. губа 2-лопастная, длиннее нижней, нижняя 3-лопастная с загнутой вниз средней лопастью. Иногда под верхней губой имеется зачаток 5-й тыч. Л. супротивные или мутовч. Норичник. Scrophularia L. 3.

◆ Зубцов или долей чшч. не более 4 10

10. Чшч. трубчатая, рассеченная до основ., с двураздельными долями. Прицв. гребенчато-зубчатые, крупные, бледно-желтые. Верхняя губа венч. прямая, почти вдвое длиннее нижней, нижняя вздутая, с 3 короткими лопастями. Соцв. колосовидное, густое. Л. очередные, линейно-ланцетн. П. Во. (Ур.). До 40 см. VI—VII. Castilleja pallida Kunth. *

◆ Чшч. с 4 зубцами или лопастями, не рассеченная до основ. Л. супротивные, верхние иногда очередные 11

11. Л. цельнокрайние. Прицветники часто окрашены, цельнокрайние или зубчатые. Марьяник. Melampyrum L. 5.

◆ Л. с зазубренными краями 12

12. Цв. грязно-розовые, опушенные. Чшч. с короткими зубцами. Нижняя губа венч. с 3 цельными лопастями. Тч. немного превышают верхнюю губу. Р. шершаво-опушенное, с ланцетно-линейн. л. На полях, около дорог. Часто. Вся обл. VII—IX. До 30 см. Зубянка. Odontites rubra Pers. o

◆ Цв. желтовато-фиолетовые, беловатые, лиловые или голубые. Л. иной формы 13

13. Внч широко-двугубый, беловатый, лиловатый или голубоватый с желтым пятном у зева на нижней губе. Нижняя губа

с 3 глубоко-выемчатыми лопастями. Верхняя губа с загнутыми вверх краями. Очанка. Euphrasia L. 6

◆ Цв. желтовато-фиолетовые. Трубка венч. значительно выдается из чшч. Верхняя часть венч. согнута. Шлем цельный, прямой (не заворoченный). Венч. опушенный. Л. яйцевидные, пиловидно-зубч., верхние стеблеоб'емлющие, Колос короткий или прерванный. Ур. Bartsia alpina L. *

1. Verbascum L. Коровяк.

1. Цв. фиолетовые, у основ. желтоватые. Прикорневые л. черешковые, продолговатые или яйцевидн., крупно-городчатые, сверху почти голые. Стбл. л. сидячие, мелкие, продолговатые, городч. Склоны, кустарн. опушки. П. Ко. (?). VI—VII. До 60 см. К. фиолетовый. V. phoeniceum L. *

◆ Цв. желтые или изредка почти белые 2

2. Нити 3 верхних тч. бело шерстистые, у 2 нижн. голые или очень слабо опушенные. Цветон. при цветении короче чшч. Кисти густые. Л. продолгов.-эллиптич., слегка городчатые, шерстисто-войлочные; средние и верхние низбегающие по ст. Бер. рр., склоны, кустарн. Во. Вя. П. Ко. Яр. VII—IX. До 1,8 метра. К. медвежье ухо. V. Thapsus L. ⚇

◆ Нити всех 5 тч. шерстистые. Ст. остро-гранистый, серо-войлочный. Л. с рассеянными волосками 3

3. Л. нижние сужены в чрш., продолгов.-эллиптич., верхние сидячие. Тыч. бело-шерстистые. Склоны, бер. рр., около дорог, поля. П. Вя. Ко. Яр. V—VIII. К. клинолистный. V. Lychnitis L. ⚇

◆ Л. прикорнев. сужены в чрш., стеблевые нижние продолговато-яйцев. с сердцевидн. основ., острые, верхние—сидячие, заостренные. Тыч. фиолетово-шерстистые. Бер. рр., склоны, овраги, около дорог. Во. Вя. Ко. П. Яр. ²/₂VI—VII. До 1,2 метр. К. черный. V. nigrum L. ⚇

2. Linaria Juss. Льнянка.

1. Шпорец почти равен венч. Доли чшч. зеленые (не перепончатые), ланцетные, острые. Зев и вздутие нижней губы оранжево-желтые. Венч. бледно-желтый. Семена плоские, крылатые, точечно шероховатые, Обрывы, поля, бер. р.р., сорн. места. Вся обл. VI—IX. До 90 см. Дикий лён. L. vulgaris Mill. *

◆ Шпорец длиннее венч. Доли чшч. очень тонкие, почти перепончатые, тупые, продолгов.-яйцевидн. Семена гладкие. Венч. желтый. П. VII. L. macroura M. B. *

3. Scrophularia L. Норичник.

1. Р. голое или слабо-опушенное. Л. просто или двояко-городч.-пильчатые. Цветон. почти голые. Чшч. по краю с узкой пленчатой каймой. Леса, куст. бер. р.р. Вся обл. VI—VIII. До 1,5 м. Н. шишковатый. Scr. nodosa L. *

◆ Р. мохнато-пушистое. Л. двояко-городчатые. Цветон. железистые. Чшч. по краю с широкой пленчатой каймой. П. Scr. Scopolii Hoppe. *

4. Veronica L. Вероника.

1. Цв. в ясно выраженных верхушечных или пазушных кистях 2

◆ Цв. по одному в пазухах л. Иногда они сближены в кистевидное соцветие, в этом случае л. постепенно переходят в прицветники 10

2. Ст. заканчивается кистью. Иногда кроме верхушечной кисти имеются еще на верхушке ст. боковые 3

◆ Ст. никогда не оканчивается кистью. Все кисти пазушные 5

3. Прицветн. короче цветон. или равны им. Кисти расположены метельчато близ верхушки ст. Цв. лазуревые, реже розоватые, расставленные. Л. супротивные или мутовчатые, эллиптич. или удлиненно-эллиптич., просто или двояко-пильчатые. Р. голое или коротко сероватѳ-пушистое. Луга, склоны, опушки. II. Вя. Яр. (?). VI—VII. В. ненастоящая. V. spuria L. *

◆ Прицветн. длиннее цветоножек, б. ч. достигают концов чшл. 4

4. Л. до самой верхушки с тонко-заостренными пиловидными зубцами, у основ. округленные или сердцевидные. Кисти с тесно сидящими цв. Цв. лазурево-синие, изредка белые. Луга, кустарники склоны. Вся обл. VII—VIII. До 1,5 метров. В. длиннолистная. V. longifolia L. * *Морским [illegible] Ар[illegible]*

Встречаются следующие разновидности: 1) р. голое—var. glabra Koch., 2) ст. и нижняя поверхн. л. опушенные—var. pubescens Kaufm., 3) цв. белые, л. шире типич. формы; все р. пушистое—var. grandis Turcz. (П.) и 4) var. maritima (L.)—л. в мутовках по 3—4, узкие, снизу опушенные. Ст. тоже слегка опушенный. (Вол.!! Ник.! у.).

◆ Л. в верхней своей части цельнокрайние. Зубцы л. б. ч. притупленные. Кисть колосовидная, очень плотная. Все р. с простым или железистым пушком. Боры, берега, кустарные луго-склоны, берега р.р. Вся обл. (до Холмогор и Ижмы) VI—VII. До 50 см. В. Андреев крест. V. spicata L. *

5. Чшч. 5-раздельная, с верхней долей значительно меньшей прочих. Кисти выходят близ верхушки ст. Цв. б. или м. густосидящие, ярко-голубые (реже розоватые). Кисти выходят бл. верхушки ст. Л. сидячие, широкие, яйцевидные или яйцев.-продолгов., городч.-пильчатые. Все р. покрыто короткими, шерстистыми волосками. Кустарн., опушки. Вя. Во. Ко. Я. II. VI—VII. До 90 см. V. teucrium L. *

◆ Чшч. 4-раздельная 6

6. Р. голые (реже ст. и кисти с слабым железистым пушком) 7

◆ Р. с коротким мягким пушком 9

7. Л. узкие, линейные или линейно-ланцетные, острые, редко-зубчатые или почти цельнокр. Цветон. нитевидные, длинные, растопыренные или вниз отогнутые. Кисти редкоцветные. Коробочка сплюснутая, двухлопастная. Бол., сырые луга, торфяники. Вся обл. VI—VIII. До 30 см. В. щитковая. V. scutellata L. *

Кроме голой формы встреч. следующие: 1) ст. редко-железисто-опушенный, кисти очередные—var. pilosa Wahl.; 2) ст. с частыми жел. волосками, кисти супротивные—var. Teplouchowi Korsh. (Во. Вол. у.!!).

◆ Л. ланцетные, овальные или округлые. Коробочка округлая, слабо выемчатая 8

8. Ст. прямостоячий, почти 4-гранный. Л. сидячие, стеблеоб'емлющие, ланцетные, или ланцетно-овальные, острые; кисти с пушком. Канавы, бер. р.р., по ручьям, болота. Вся обл. VI—VIII. До 60 см. В. ключевая. V. Anagallis L. *

◆ Ст. восходящий, округлый. Л. на коротких чрш., округлые или овальные, слегка мясистые. Кисти голые. Ручьи, канавы, болотца, бер. р.р. Вся обл. V—VIII. До 60 см. В. Ибунка. V. Beccabunga L. *

9. Ст. прямостоячий или восходящий, с супротивными и чередующимися рядами волосков. Л. сидячие, крупно-неровно-зубч., нижние иногда на коротких чрш., мягкие. Прицв. короче цвтн. Кустарн., луга, склоны, леса. Вся обл. V—VII. В. дубровка. V. Chamaedrys L. *

◆ Ст. лежачий с приподнимающейся верхушкой, кругом равномерно опушенный. Л. с короткими чрш., довольно жесткие, мелко-равно-зубчатые. Прицв. длиннее цвтн. Леса, кустарн. Вся обл. V—VIII. До 40 см. В. лекарственная. V. officinalis L. *

10. Все л. цельные 11

◆ Средние л. 3—7 дольные, конечная доля больше боковых, сидячие. Нижние л. цельные, овальные, с чрш. Верхние прицв. л. ланцетные, цельные. Коробочка сплюснутая, сердцевидная. Цвтн. короче чшч. Поля, песч. склоны. Вся обл. VI—VI. До 30 см. В. весенняя. V. verna L. ○, ○○

11. Цветоножки почти вдвое длиннее прицветн. л. Стеб. с курчавыми волосками. Л. широко-яйцевидные, верхние—эллиптич., грубо-пильчатые. Коробочка почковидная. Венч. голубой, с зеленовато-желтым зевом. П. IV—IX. До 40 см. В. Турнефора. V. Tournefortii Gmel. ○

◆ Все цветоножки короче прицветных л. 12

12. Р. почти голое, лишь в верхней части с чуть заметными рассеянными волосками. Ст. лежачие или ползучие, или приподнимающиеся. Л. тупые, неясно-городковые, верхние сидячие, нижние—с чрш. Кисти редкие. Цв. бледно-голубые или почти белые с синими полосками. Луга, поля, склоны. Вся обл. V—VII. До 30 см. В. тимьянолистная. V. serpyllifolia L. *

◆ Р. покрыты частыми волосками или пушком . . . 13

13. Цвтн. при пл. вдвое короче чшч. Ст. прямостоячий. Нижняя часть стебля с 2 рядами волосков. Прицв. л. цельнокр. ланцетные. Венч. меньше чшч., голубой. Поля. II. Ко. V—IX. До 15 см. В. пашенная. V. arvensis L. ○, ○○

◆ Цвтн. при пл. значительно длиннее чшч. Ст. весь равномерно-волосый, лежачий. Прицв. л. овальные или продолгов., острые, пильчато-городков. Венч. равен чшч., верхняя лопасть его светло-голуб. или розовая, остальные белые. Поля. Яр. Во. (?). До 30 см. В. полевая. V. agrestis L. ○

5. Melampyrum L. Марьянник.

1. Соцв.—4-гранный, плотный колос. Прицв. беловатые или слегка пурпурные, вдоль сложенные, гребневидно-зазубренные. Луга, кустарн. леса. Вся обл. VI—VIII. До 30 см. Петуший гребешок. M. cristatum L. ○

◆ Соцв. иного вида. Прицв. несложенные 2

2. Прицв. лазуревые, фиолетовые или беловатые. Верхние сердцевидные, гребенчато-зубч., зубцы оканчиваются почти щетинкой, нижн.-яйцевидно-ланцетн., острые. Чшч. б. ч. волосистая. Стебли пушистые. Л. коротко-черешковые. Леса, кустарн. Я. Ко. П. Вя. Во. (юго-зап.). VI—IX. До 60 см. M. nemorosum L. ○

◆ Прицв. зеленые, иной формы, чшч. голая 3

3. Чшч. равна длиною венч., с отогнутыми зубцами. Венч. темно-желтый, с слегка согнутой трубкой. Прицв. цельнокрайние. Леса, кустарн. Ко. Яр. П. Во. VI—VII. До 30 см. М. лесной. M. silvaticum L. ○

◆ Чшч. в 2—3 раза короче венч., с прижатыми зубцами. Венч. с беловатой трубкой 4

4. Прицв. ланцетные, цельнокр. или при основ. с 1—5 зубцами. Ст. голый или рассеянно-волосистый. Кустарн. леса, опушки. Вся обл. VI—IX. До 30 см. М. луговой. M. pratense L. ○

Часта разновидность с цельнокрайними прицветниками— var. pseudo-silvaticum Kaufm.

◆ Прицв. яйцевидные, сужены в чрш. глубоко-раздельные на 5—9 ланцетн. долей. Верхние прицв. звездчатые с равными долями. Кустарн. опушки. Ко. Я. Во. (юго-зап.). VI—VII. До 40 см. M. laciniatum Kosh. et. Zing. ○

6. Euphrasia L. Очанка.

1. Р. опушенное, но без железистых волосков. Венчик 4—6 мм. дл., беловатый с лиловыми жилками. Л. густо-щетинистые или верхние голые. На лугах. Во. (Устьсыс.). VII—IX. E. curta Fries. ○

◆ Р. опушенные, с железистыми и простыми щетинистыми вол. 2

2. Прицветн. с частыми желез. волосками на коротких одноклетных ножках. Венчик слегка лиловый или слабо-фиолетовый 3

◆ Прицветн. с длинными курчавыми желез. волосками на многоклетн. ножках. Венч. белый с лиловыми жилками 6—9 мм. 4

3. Зубцы стебл. л. притупленные. Ст. б. ч. простые (реже ветвятся в верхней ч.). Л. далеко расставленные. Луга, склоны. Во. Яр. Ко. V—VI. Оч. тонкая. E. tenuis Wettst. o

◆ Зубцы стебл. л. заостренные. Стебли уже внизу ветвятся. Л. б. ч. сближенные. Склоны, луга. Во. Яр. VI—VIII. E. praebrevipila Chitrowo. o

4. Венчик 9—12 мм. дл.; его трубка впоследствии удлиняется. Ст. в нижней ч. ветвистый. Ко. VII—IX.. E. praerostkowiana Chitrowo. o

◆ Венч. 5—6 мм. дл., трубка его после цв. не удлиняется. Нижние л. тупые, прицв. почти округлые или 3-угольные. Крутые склоны. Во. (Шеломово. Снятк.!). VII. E. hirtella Jord. o

7. Rhinanthus L. Погремок.

1. Верхняя губа венч. с большими (до 2 мм. дл.) фиолетовыми продолгов.-яйцевидн. или овальными зубцами. Зев шириною до 7 мм. Трубка венч. слегка изогнута. Цв. до 2 см. Прицв. бледно-зеленые или желтовато-зеленые. Луга, кустарн. Вся обл. V—VIII. До 50 см. П. большой. R. major. Ehrh. (Alectorolophus major Rchb.). o

◆ Верхняя губа венч. с округленными короткими зубц., длина их не больше ширины основания. Зев не более 0,4 см. Трубка венч. прямая. Цв. до 1,5 см. Прицв. почти одного цвета с л. На лугах, в кустарн. Вся обл. V—VIII. До 50 см. П. маленький. Rh. minor. Ehrh. (Alectorolophus minor. Wimm. et Grab.). o

8. Pedicularis L. Мытник.

1. Венч. сплошь пурпуровый, розовый или красный . . 2

◆ Венч. желтый или с пятнами иного цвета 6

2. Л. мутовчатые или супротивные. Верхняя губа венч. без зубцов 3

◆ Л. очередные 4

3. Чшч. трубчато-колокольчатая. Пыльники соприкасаются друг с другом. Ур. До 25 см. P. amoena Adams. *

◆ Чшч. яйцевидная, вздутая, часто пурпурно-окращенная. Пыльники не соприкасаются друг с другом. Ур. $^2/_3$ VI—VII. До 30 см. P. verticillata L.

4. Л. продолгов.-ланцетные, острые, с сердцев. основанием, городчато-зубч., с острыми хрящевидными зубц., снизу волосистые. Чшч. яйцевидная, из 2 долей. Цв. сидячие в пазухах л., верхние образуют густое соцв. Верхняя губа вытянута в широкий выемчатый носик. Р. многостебельное. Ур. VII. P. resupinata L.

◆ Л. перисто-раздельные или перисто-рассеченные с зубчатыми, лопастными или надрезанными долями 5

5. Л. перисто-раздельные с надрезанными или лопастными долями. Цв. одиночные, в пазухах л., лишь вверху собраны в олиственные кисти. Чшч. двугубая. Губы венч. почти равные. Верхн. губа на верхушке с коротким, двузубчатым носиком. Болота, сырые луга. Вся обл. VI—VII. До 30 см. М. болотный. P. palustris L. *

◆ Л. перисто-рассеченные с зубчатыми долями. Цв. в густой, верхушечной, шерстистой кисти. Средн. прицв. 3-лопастные, верхние—простые, к верхушке зубч. Чшч. трубчатая, 5-лопастная с надрезанными лопастями. Верхняя губа венчика серповидная, с коротким носиком без зубчиков. Ур. P. sudetica Willd. *

6. Цв. до 4 см. желтые, с красноватою нижней губой. Зев венч. закрытый. Верхн. стбл. л. (если имеются) супротивные или мутовчатые (по 3—4), сидячие. Нижние сближены, почти в розетке на длинн. чршк., б. ч. очередные, перисто-раздельн., с городчато-зубчатыми долями. Сырые луга, торф., по болотам, в кустарн. Вся обл. VI—IX. До 1 метра. Царский скипетр. P. Sceptrum carolinum L. *

◆ Цв. значительно мелче. Зев венчика открытый . . 7

7. Венчик весь желтый, без пятен 8

◆ Венч. до 2 см., желтый, с 2 карминно-красными пятнами под верхушкой шлема. Чшч. трубчато-колокольч., 5-лопастная, шерстисто-опушенная. Верхняя губа венч. тупая, без зубцов. Стебл. л. при основ. опушенные. Ур. До 20 см. VI — 1/2 VII. P. versicolor Wahlb. *

8. Чшч. с 5 короткими зубц., цельная 9

◆ Чшч. сзади разрезанная, с 2—5 зубчиками, яйцевидная, голая. Венч. желтов.-белый, с верхней губой вытянутой в короткий прямой носик. Л. ланцетные или линейно-ланцетные, до половины перисто-рассеченные. Ур. (альп. обл.). До 25 см. P. lapponica L. o

9. Верхн. губа венч. на верхушке усеченная, с 2 тонко-заостренными зубцами. Л. перисто-рассеченные, с перисто-раздельными ланцетными сегментами. Цв. собраны в густое колосовидное соцв., почти сидячие. Луга, склоны. Вся обл. (кроме запада). VI—VII. До 40 см. М. хохлатый. P. comosa L. *

◆ Верхн. губа венч. вытянута в длинный прямой носик. Л. перисто-рассеченные. Цв. собраны в конечную густую, плотную кисть, сидячие. Чшч. тонко-кожистая, с 5 зелеными полосами. Ур. (альп. обл.). До 40 см. М. плотный. P. compacta Steph. *

Сем. Orobanchaceae. Заразиховые.

1. Чш. колокольчатая, 4—надрезн.; цв. в густой односторонней кисти на коротких цвтн.; вч. опадающий, слегка пурпуровый, верхняя губа его длиннее нижней, цельная, нижняя с 3 зубцами; пыльники волосистые. Л. супротивные чешуйчатые. Растение лишенное зеленой окраски, белое, сверху железисто-мохнатое. Пара-

зитирует на корнях орешника (Corylus Avellana). Я. IV—V. Петров крест. Lathraea squamaria L. *

◆ Чш. из 2 цельных или 2-лопастн. свободных, или сросшихся при основании листочках, или о 4—5 зубцах. Заразиха. Orobanche L. 1.

1. Orobanche L. Заразиха.

Паразитируют на корнях растений. Т. к. при сушке некоторые, важные при определении, признаки изменяются (окраска, форма рыльца), то определение необходимо вести на живых, только что собранных р. При определении растений этого рода важно обращать внимание на растение-хозяина, т. к. один и тот же вид, паразитируя на разных растениях, варьирует. Все многолетни.

1. Чш. колокольчатая, 4-зубчатая; при цветах 2 маленьких прцв. и 1 более крупный; ст. железисто-шерстистый, прцв. одинаковой длины с чш., реже длиннее; чш. бело-шерстистая, железистая, с ланцетными зубцами; вч. фиолетовый, 20—25 мм. длины, нити тч. обыкновенно голые. П. 10—30. O. caesia Rchb.

◆ Чш. состоит из 2 свободных цельных или 2-зубчатых или 2-раздельн. чшл.; прицветник 1 2

2. Прцв. и чш. железисто-пушистые, вч. беловатый или желтоватый (в свежем состоянии!) 3

◆ Прцв. и чш. бело-паутинисто-войлочн., вч. голубоватый, 12—25 мм. длины, согнутый, выше прикрепления тч. перетянутый, бело-пушистый. Тч. прикреплены выше нижней трети вч., чшл. равны, чуть короче или длиннее трубочки вч., рыльце желтое. Паразитирует на Artemisia. П. 9—43. З. синеватая. O. coerulescens Steph.

3. Верхняя губа вч. цельная или двулопастная; вч. желтоватый, 12—22 мм. длины, по краю фиолетовый, голый или с беловатыми шелковистыми волосками; чш. в 2 раза короче трубки вч.; тч. слегка железисто-пушист., у основаиия вдруг утолщенные. Стеблик желез.-пушистый, желтый, рыльце желтое. Паразитирует на зонтичных. II. VI—VII. 15—55. O. alsatica Kirschl.

◆ Верхняя губа вч. 2-лопастная, вч. трубчатый покрыт железистыми красными волосками, беловатый или желтоватый, верхняя губа голубая; тч. внизу пушистые; рыльце красное или пурпуровое. Чш. часто с цельными листочками, т. е. 2-листная. Паразитирует на Compositae, Dipsaceae. П. До 60. O. reticulata Wallr.

◆◆ В. губа слегка 2-лоп.; вч. грязнов.-желтов., позже беловатый; тыч. волосистые по всей длине, прикреплены у нижней трети трубки; чшч. цельные или двузубчатые. На Thalictrum. П. До 50. O. major L. var. Krylowi G. Beck.

Сем. Lentibulariaceae. Пузырчатковые.

1. Л. в прикорневой розетке, цельные. Жирянка. Pinguicula L. 1.

◆ Л. с рассеченными на линейные или волосовидные уч. долями, несущие пузырьки. Водяные растения. Пузырчатка. Utricularia L. 2.

1. Pinguicula L. Жирянка. (Многол.).

1. Стрелка заканч. фиолетовым цв. Шпорец шиловидный, прямой, вдвое короче венч. Л. продолговатые, рассеянно-железисто-волосист. Известняки, болота. Ур. Во. Арх. V—VI. Ж. обыкновенная. P. vulgaris L.

◆ Стрелка заканчивается белым цв. с желтыми пятнами в зеве. Шпорец конический, маленький, слегка загнут. Ур. Арх. (Пинега) и север Олонецкой г. Известняки. Ж. альпийская. P. alpina L.

2. Utricularia L. Пузырчатка. (Многол.).

1. Побеги неодинаковые,—одни нитевидные, с недоразвитыми л. несут пузырьки, другие—листья с узко-линейными зубчатыми долями. Шпорец цв. почти равен нижней губе, тонкий, шиловидный. Цв. светло-желтые. На торф. бол. К. Я. П. Вя. А. (Онежск. у). Во. (Тот. Кадн. Сольв.II). VI—VII. 15—20. П. средняя. U. intermedia Hayne.

◆ Побеги все одинаковые, все несут листья 2

2. Доли л. щетиновидные, цельнокр., без ресничек. Цв. (2—6) мелкие, бледно-желтые. Шпорец короткий, тонкий. Болота. К. Вя. и Во. (юго-зап.). VI—VIII. 5—20. П. малая. U. minor L.

◆ Доли л. нитевидные или волосовидные, ресничатые. Цв. (5—10) крупные, ярко-желтые. Шпорец длинный, буро-красный. В реках, прудах. Вся обл. VI—VIII. До 30 см. П. обыкновенная. U. vulgaris L.

Сем. Plantaginàceae. Подорожниковые.

1. Plantàgo L. Подорожник.

1. Листья все прикорневые 2

◆ Ст. облиственный, л. супротивные, колосья собраны зонтикообразно. Пески. К. VI—IX. 10—35. П. песчаный. P. arenária W. K. o

2. Л. яйцевидные или широко-эллиптические 3

◆ Л. ланц., почти голые или пушистые, ст. бороздчатый, колосья яйц.-прод. до почти шаровидных. Поля, дороги, луга; к сев. радеет; всюду. V—VI. 5—70. П. ланцетный. P. lanceoláta L. *

Var. silvatica Pers.,—р. крупное с длинным цилинд. колос., с длинными узк. л. и v. capitella Sond.—р. маленькое, с шаровидным кол., чрш. л. у основ. бородчато-волосистые.

◆◆ Л. линейные, мясистые, голые, желобчатые, серо-зеленые. Стб. без бороздок, круглый. Внч. беловатый. Север. П. морской. P. maritima L.

3. Листья с длинными черешками 4

◆ Л. с короткими чршк., пушистые, тычиночн. нити розоватые или фиолетов., коробочка 2—4-семянная. Луга, поля, всюду. V—IX. 30—60. П. средний. P. mèdia L. *

4. Л. голые, толстые, тычиноч. нити белые, коробочка 8—16-семянная. Луга, дороги, поля, всюду. VI—IX. 15—40. П. большой. P. major L. *

V. intermedia Willd. et Dur.—л. по краю зубчатые.

◆ Л. пушистые, при основании чршк. длинный рыжий пушек, коробочка 4-семянная. П. Вя. Поля, луга. V—VI. До 60. П. высокий. P. màxima Ait. *

Сем. Rubiaceae. Маренные.

1. Венч. колокольчатый или воронковидн., с ясно заметной трубочкой. Ясминник. Asperula L. **1**.

◆ Венч. звездчатый, без заметной трубочки, 3—4 раздельн. Подмаренник. Galium L. **2**.

1. Asperula L. Ясминник. (Многол.).

1. Л. узко-линейн., с загнутыми краями 2

◆ Л. эллиптич.-ланцетные или лопатчатые, с плоскими, коротко-щетинистыми краями 3

2. Л. по 4 в мутовке. Стб. многочисленные, ветвистые; вн. б. ч. о 4-х долях, белый или розовый, шероховато-пушистый. П. VI—VII. До 50 см. A. cynanchica L.

◆ Л. верхние по 4 в мутовке, нижние по 6, неравные. Стб. одиночные. Вн. б. ч. о 3-х долях, голый, белый или розовый, гладкий. Леса, кустарн. П. Вя. Я. Ко. V—VI. До 50 см. Я. красильный. A. tinctoria L.

3. Стеб. голый, прямостоячий. Верхние л. по 6, нижние по 8 в мутовке. П. Вя. Я. Ко. Леса. V—VI. До 30 см. Я. пахучий. A. odorata L.

◆ Стеб. остро-шероховатый от загнутых вниз щетинок. распростертый. Л. по 8 в мутовке. Кустарн., бер. р.р. П. Вя. Я. Ко. VI—VIII. До 90 см. Я. цепкий. A. Aparine Schoff.

2. Galium L. Подмаренник (Многол.).

1. Л. по 4 в мутовке 2

◆ Л. по 6, 8, 12 в мутовке 5

2. Л. с 1 нервом, Стеб. остро-шероховатый 3

◆ Л. с 3 нервами. Стеб. гладкий, прямостоячий 4

3. Стеб. лежачий или приподнимающ. с остро-шероховат. гранями. Л. с коротко-щетинист. краями, тупые. Венч. 4 (3) надрези. Цвтн. растопыренные. Полузонтики многоцветковые. Болота, сырые луга и леса. Вся обл. VI—IX. До 40 см. П. болотный. G. palustre L.

V. elongatum Presl.—л. длинные, прод.-лин. по 4—6. Плоды морщин.-бугорч., var. umbrosum Aschers—л. удлиненно-обр. яйцев.

◆ Ст. лежачий, более тонкий и короткий чем у предыдущего вида. Полузонт. 2—3 цветков. Венч. 3-надрезные, Цвтн. нитевидные, вниз отогнутые (при плодах). Пл. гладкие (у предыдущего вида шероховатые). На болотах, в лесах. II. Ко. Во. (Вол. у.!). VI—VII. До 20 см. П. трехнадрезный. G. trifidum L.

4. Л. узко-ланцетн. Пл. с крючковатыми щетинк. Цвтн. почти не длиннее плодов. Бер. р. (песч. почвы). Вся обл. VI—VII. До 60 см. П. северный. G. boreale L.

◆ Л. продолговатые. Пл. голые. Цветон. значительн. (в 2 р.). длиннее плод. Бер. р. Вся обл. VI—VII. До 40 см. П. мареновидный. G. rubioides L.

5. Ст. голый или слабо-пушистый 6

◆ Стеб. покрыт прямыми или согнутыми щетинками, цепкий 7

6. Стеб. округлые, слабо-пушистые. Л. снизу серо-пушист. сверху зеленые, жесткие, гладкие, загнутые по краю, по 8—12 в мутовке. Цв. желтые, душистые. Кустарн., сосн. леса. Вся обл. VI—VII. До 50 см. G. verum L.

◆ Стеб. 4-гранные, голые. Л. б. ч. голые, лишь по средней жилке шероховатые, по 8 в мутовке. Цв. белые, б. ч. душистые. Кустарн., леса, луга, поля. Вся обл. VI—VII. До 100 см. П. мягкий. G. Mollugo L. С пред'ид. дает гибрид.

Var. elatum Thuill.—р. с слабым, часто лежачим ст. с прод.-ланц. тупыми л. без блеска; плодон. коротк. перпендикул. отстоящ.; var. erectum Huds.—р. с крепким, прямостояч. ст., с глянцевитыми, острыми прод.-линейн. или лин. л., плодон. длинные, прямостояч.

7. Стебли лежачие, с прямыми щетинками. Л. по 6 в мутовке, длинно-эллиптич., тонко-заостренные. Цв. зеленов.-белые. Полузонтики 2—3 цветков. Тенистые леса. Ко. Во! П. VI—VII. П. трехцветковый. G. triflorum Mchx.

◆ Стеб. с загнутыми вниз щетинк. Л линейно-ланцетн. . 8

8. Р. сорное. Л. по 6—8 в мутовке, часто на верхушке округленн., с острием, к основ. уже. Венч. уже плода. Пл. с крючковидн. щетинками. Цветон. по 2—3. Около жилья. Вся обл. VI—VIII. До 100 см. П. цепкий. G. Aparine L. var. Vaillantii Koch.

◆ Р. сырых, болотистых мест. Стеб. лежачий, слабый. Л. б. ч. по 6 в мутовке, острые. Венч. шире плода. Пл. бородавчатые, шершавые. Сырые луга, болота, канавы, леса. Часто. Вся обл. VI—IX. До 25 см. П. топяной. G. uliginosum L.

Сем. Caprifoliaceae. Жимолостные.

1. Кустарники 2

◆ Р. с травянистым, прямостоячим стеб. или стеб. нитевидный, стелющийся. Цв. по 5—7 в скученных, верхушечных голов-

ках зеленые или по 2 висящие на длинн. цветоносе, розовые или белые 4

2. Цв. в пазухах л. по 2 на 1 цветоносе желтов.-беловатые или розовые с трубчатым, 5 раздельн. венч. Жимолость. Lonicera L. 2.

◆ Цв. собраны в щитковидн. или метельч. соцветия . . 3

3, Цв. белые, внутренние плодущие, внешние бесполые и крупнее. Л. 3—5 лопастные, снизу опушенные. Пл. ярко красные. Бер. р., леса. Вся обл. V—VI. Лекарств. Калина. Viburnum Opulus L.

◆ Цв. все обоеполые, желтовато-зеленоватые. Л. перистые. Бузина. Sambucus L. 1.

4. Стеб. и л. слегка волосистые. Л. зимующие, супротивн. округлые, на чрш. Цв. по 2 на длинн. цветоносах. Венчик колокольч., беловато-розовый, пахучий. Тч. 4. Хвойн. леса. Вся обл. VI—VII. 5—12. Линнея северная. Linnaea borealis L. *

◆ Травянистое, нежное р. Прикорнев. л. тройчатые с 3-раздельн. долями., стеблевые супротивные, 3-раздельные с надрез. долями. Цв. в верхушечн. головках, зеленые. Тч. у верхн. цв. 4, у боковых 5, все раздвоенные. Кустарн., листв. леса. Вся обл. IV. 2—V. 4—10 см. Адокса, Мускусница. Adoxa Moschatellina L. *

1. Sambucus L. Бузина.

1. Внутренние цв. в соцветии на цвтн., наружные сидячие, желтов.-белые. Соцв. щитковидное. Пл. черные. Разводится. VI—VII. Лекарств. Б. черная. S. nigra L.

◆ Все цв. на цветоножках, вначале зеленоватые, в конце желтовато-белов. Соцв. яйцевидная метелка. Пл. красные. Развод. дико в Устьсыс. и П. V—VI. Б. красная. S. racemosa

2. Lonicera L. Жимолость.

1. Цветоносы короче или равны цветам, пушистые, Цв. желтов.-беловатые 2

◆ Цветоносы значительно длиннее цв. Венч. б. ч. розоватый или белый. Завязи и плоды не сросшиеся. Р. голое. Разводится. V—VI. Ж. татарская. L tatarica L.

2. Завязи цветов сросшиеся. Цв. желтов.-белые, пушистые. Л. продолгов.-эллиптич., слабо пушистые, тупые или слабо заостр., снизу сизоватые, с выдающ. нервами. Пл. сизо-черные. В лесах. Вся обл. V—VI. Ж. голубая, готовик. L. coerulea L

◆ Завязи свободные или сросшиеся только при основ. Цв. слегка зеленоватые, пушистые. Л. эллиптич., острые, снизу светлее. Пл. темно-красные. Леса, кустарн. Вся обл. V—VI. Ж. Волчьи ягоды. L. Xylosteum L.

Сем. Valerianàceae. Валерьяновые.

1. Valeriàna L. Валерьяна.

1. Л. перистораздельные. Луга, опушки, повсюду. $^1/_2$ VI—VIII. 60—150. Лекарств. В. лечебная. V. officinális L. *

Встречается в ряде форм: f. typica имеет все л. супротив., листочки ланц. или лин.-ланц.; f. angustifólia Wahl.—листочки верхних л. линейные, цельнокрайние; f. verticillàta Zing. имеет л. по 3—4 в мутовках; f. alternifólia Ldb.—все или нижние л. очередные.

◆ Нижние л. цельные, яйц.-прод., стеблевые 3—5 лопастные. П. (Урал). В. головчатая. V. capitáta Pall. *

Сем. Dipsàceae. Ворсянковые.

1. Общее цветоложе покрыто пленчатыми прцв., л. все цельные, стеблевые ланц., наружная чш. с 4, внутренняя с 5 зубцами, цв. сине-лиловые. Опушки, луга, леса, всюду. VII—VIII. 50—120. Сивец. Succisa pratènsis Moench. *

◆ Общее цветол. щетинистое, наружная чш. с 4, внутр. с 8 зубцами. 1. Knautia L. 1.

1. Knàutia L. Короставник.

1. Цв. желтые или бело-желтые, нижние л. прод., цельные или перисто-надрез., верхние ланц. Леса. П. К. горный. K. montàna DC. *

◆ Цв. лиловые, л. обыкновенно перисто разд., реже все цельные (f. integrifòlia Coult). Поля, луга. $^1/_2$ VI—VIII. 30—80. К. полевой. K. arvènsis Coult. *

Сем. Cucurbitàceae. Тыквенные.

1. Усики ветвистые, вн. колокольч., 5-лоп., желтый, до 10 см., все тч. срослись вместе, плод очень крупный, шаровидный или овальный. Разводится. Тыква. Cucúrbita Pepo. L. o

◆ Усики неветвистые, вч. сравнительно мелкий, колесовидн. или колокольч., 5-лоп., желтый. 4 тч. срослись попарно, 5-ая свободная, плод средней величины, прод. Разводится. Огурец. Cúcumis sàtiva L. o

Сем. Campanuláceae. Колокольчиковые.

1. Вч. 5-лопастный, колокольчатый, крупный или средней величины 2

◆ Вч. 5 раздельный, доли его лин.; цв. синие, мелкие, собраны одиночными головками, снабженными оберткой из 10—20 зеленых листочков, нижние л. обр.-яйц., верхние лин.-ланц. Леса,

опушки, всюду (в Во. только Тотем. у.). VII. 15—80. Букашник. Jasiône montàna L. ⚇

2. Столбик не выдается из вч. или едва выдается, при основании без диска. Campànula L. 1.

◆ Столбик далеко выдается из вч. и снабжен при основании диском, цв. бледно-голубые, собранные метелкой или кистью, л. цельные. Кустарники, опушки. П. Вя. К. VII—VIII. 30—100. Бубенчики. Adenòphora liliifòlia Ldb. *

1. Campànula L. Колокольчик.

1. Чш. без промежуточных зубцов 2

◆ Чш. с 5 прямыми и 5 назад отогнутыми (промежуточн.) зубцами, в 10—13 мм. дл., сине-лиловый. лопасти его острые, ст. ребристый, нижние л. лопатчатые, или обр.-яйц.-ланц., черешковые, верхние почти сидячие прод.-ланц. или лин.; все растение покрыто щетинистыми волосками. Холмы, кустарники. Я. Вя. П. V—VI. 15—60. К. сибирский. C. sibirica L. ⚇

2. Цв. собраны головками, сидячие 3

◆ Цв. на цвтн., в кистях или метелках 4

3. Растение жестко-шершавое, столбик выдается немного из вч., л. прод., ланц. или узко-ланц. Леса, кустарники, всюду, но не часто. VI—VII. 40—125. К. жестколистный. C. Cervicaria L. *

◆ Нижние л. яйц.-ланц., черешковые, верхние ланц., сидячие, цв. темно-лиловые, столбик не выдается из вч.; растение голое или опушенное. Луга, леса, всюду обыкновенно. VI—VIII. 15—80. К. скученный. C. glomeráta L. *

Встреч. со ст. и вч. голыми или слегка опушенными—var. glabra Bluff., и со ст. и вч. опушенными—var. vulgata G. B.

4. Л. голые, редко прикорневые несколько пушистые . . 5

◆ Все л. мягко—или шершаво—пушистые 7

5. Прикорневые л. округлые или почковидн. (рано засыхают!), стеблевые л. ланц. или лин.-ланц., вч. голубой 12—20 мм. дл., коробочка вскрывается дырочками при основании (положение дырочек можно видеть и на зв.), цв. в малоцветковой метелке. Леса, опушки, кустарн., всюду. VI—VIII. 15—40. К. круглолистный. C. rotundifòlia L. *

◆ Прикорн. л. иной формы, коробочка имеет дырочки выше середины, вч. 15—40 мм. дл., цв. в кистях или раскидистой метелке 6

6. Цв. в кистях, крупные $2^1/_2$—4 см. дл., голубые, редко белые, стебл. л. от ланц. до узко-лин., слегка кожистые. Леса. луга, всюду. VI—VIII. 40—100. К. лесной. C. persicifolia L. *

V. eriocarpa Koch.—завязь со щетинками.

◆ Цв. в щитковидной метелке, вч. сине-лиловый или белый, 15—27 мм. длины, прикорневые и нижние стебл. л. эллипт., обр.-яйц.-ланц. или лопатчатые, тонкие, верхние—лин. Луга, поля, леса, всюду. VI—VIII. 25—75. К. развесистый. C. pátula L. ⚇

7. Цв. собраны многоцветковой кистью, повислые, вч. 10—28 мм. дл. 8

◆ Цв. торчащие, одиночные или по нескольку в пазухах верхних л., вч. крупный до 5 см. дл. 9

Цв. обращены все в одну сторону, растение покрыто редкими жесткими волосками; нижние л. на длинных чршк., сердцев.-яйцев., или прод.-сердц.-яйц., верхние ланц., вч. слегка по краю реснитчатый, голубов.-лиловый, 15—28 мм. дл., чш. пушистая. Поля, леса. Во (одич.). Я. Вя. VI—VIII. 30—100. К. репчатовидный. C. rapunculòides L. *

◆ Цв. обращены в различные стороны, растение густо опушено мягкими волосками, нижние л. сердцев.-яйцев., заостренные, на чршк., верхние—яйц. или яйц.-прод.; вч. по краю голый, голуб.-лилов., 10—17 мм. дл., чш. слабо опушенные. Леса, опушки. Я. П. Вя. VI—VIII. 30—100. К. болонский. C. bononiénsis L. *

9. Ст. голый или чуть пушистый, нижн. л. яйцев., заостренные, обыкновенно голые, средние широко-яйц.-ланц., верхние—ланц., вч. 3—3$^1/_2$ см. дл., лиловый или белый. Тенистые сырые леса, всюду, но не часто. VI—VIII. $^1/_2$—1$^1/_4$ м. К. широколистный. C. latifòlia L. *

◆ Ст. и вообще все растение покрыто жесткими волосками, л. крупно-двояко-зубч., прикорневые на длинных чршк., широкосердцев., стеблевые л. яйц., вч. 2$^1/_2$—4$^1/_2$ см. дл., сине-лиловый, иногда белый. Леса, всюду, но не часто. VII—VIII. 40—100. К. крапивный. C. Trachélium L. *

Встреч.: v. urticifolia Schmit.—чшч. вся жестко-щетинистая; var. parviflora Cel.—р. с мелким, до 2 см. дл. венчик. и var. paniculata Peter.—цв. на сильно удлиненн. цв., соцв. метельчатое. (Все три б. Вол.!!).

Сем. Compositae. Сложноцветные.

Это большое семейство, к которому принадлежат: одуванчик, подсолнечник, василек, астра и др. получило свое название от особой формы соцветия, в которые собраны отдельные мелкие цв. растения. У р. этого сем. цветы собраны на б. м. широком плоском или выпуклом цветоложе в плотное соцветие—корзинку, окруженное одно-дву-или многорядной оберткой, состоящей из прицветников, собранных как-бы в многолистную чашечку, так что все соцветие приобретает вид одного большого цветка. Мелкие цветы сидят нижним концом завязи (позже плода—семянки) на плодоложе, слегка ямчатом или покрытом более или менее пленками и щетинками. На верхнем конце завязи находится летучка или хохолок из волосков, простых или перистых; назначение ее разнесение плодов ветром (летучие плоды одуванчика весною, чертополоха в конце лета и т. д.). Иногда летучки нет и она заменяется пленками. Венчик в основании узкий, трубчатый, сростнолепестный или остается трубчатым до конца, или удлиняется в одну сторону в

виде плоского язычка, напоминающего лепестки цветов, или принимает кверху вид воронки, искривленной снаружи (васильки). Распределение трубчатых, язычковых и воронковидных цветов характерно для отдельных родов. Тычинки срослись пыльниками в трубку, окружающую столбик.—Сложноцветные определяются во время цветения; признаки со стороны хохолка уже и тогда ясны. Определение в общем легче, чем многих других семейств; трудны только немногие роды, особенно Hieracium, пользующийся репутацией наиболее трудно определяемого рода. Затрудняют иногда определение и помеси между видами, напр. у Hieracium, и довольно частые у Cirsium.

1. Цветут ранней весной; стб. безлистные, покрытые бесцветными чешуйками (черешками неразвитых л.); л. развиваются из корневища после цветения, цельные, 3-угольные или почковидные, с сердцев. основ. и длинными черешками 2

◆ Р. с другими признаками 3

2. Корзинки одиночные желтые; л. продолг.-округлые, несколько угловатые, сердцевидные при основ. с дов. узкой вырезкой, двояко-зубчатые, с острыми зубцами, часто окаймленные по краю бурой линией, снизу беловато или серовойлочные; боковая лопасть основ. широко-округленная, не вытянутая. Повсюду по глинистым склонам, канавам, полям и т. д. IV. 10—20. Лекарств. Мать и мачиха. Tussilago Farfara L. *

◆ Корзинок много, в кистях или щитке; вырезка у основания широкая и л. другого вида. Подбел. Petasites Gärtn. **11**.

3. Однолетние сорные травы; корзинки двоякие, мужские с оберткой из свободных листочков и женские—о 2 цветках, окруженных сросшейся в одно целое оберткой, покрытой на поверхности крючковатыми шипами. Дурнишник. Xanthium L **5**.

◆ Р. с другими признаками 4

4. Общей обертки нет; каждый цв. корзинки окружен своею оберткою из наружных листочков, рассеченных на мелкие щетинки, такой-же длины лопатчатых средних и более длинных лин.-ланц., килеватых, щетинисто-ресничных по краю—внутренних. Головки шаровидные, одиночные на конце стб. и ветвей, синие. Л. снизу бело-войлочные, продолг., глубоко перисто-раздельные; доли ланц., колючепильчатые. Склоны на изв. или песч. почве в П. VI—VII. 30—60. Крутай. Echinops Ritro L. *

◆ Общая обертка есть 5

5. Все цветы в корзинке трубчатые или средние трубчатые, а краевые воронковидные (или неясно-язычковые) 6

◆ Все цветы или, по крайней мере, краевые с ясным язычком 24

6. Хохолка или совсем нет или вместо него несколько щетинок или зубчатая коронка 7

◆ Хохолок ясный 10

7. Цв. синевато-красные; краевые большие воронковидные.— Centaurea (Jacea). **18**.

◆ Цв. другого цвета, краевые не воронковидные . . . 8

8. Л. супротивные; корзинки желтые, средней величины; вместо хохолка 2—6 зазубренных вниз щетинок. Череда. Bidens L. **6**.

◆ Л. очередные 9

9. Корзинки крупные (до 0,8—1,0), одиночные; л. мелкорассеченные. Matricaria (suaveolens). **8**.

◆ Корзинки мелкие, шаровидные или яйцев., собранные кистями. Полынь. Artemisia L. **10**.

◆◆ Корзинки ок. 0,6, пуговчатые, яркожелтые, в густом плоском щитке. Л. перисто-рассеч., плотные, с точечными ямками; доли средних и верхн. л. надрезанно-пильчатые. По межам, дорогам, берегам и проч. всюду. VII—VIII. 60—125. Лекарств. Пижма. Tanacetum vulgare L. *

Доли л. ланцетные, глубоко рассеченные на узкие длинно-заостренные дольки—var. boreale Fisch. et Mey (Chrysanthemum vulgare L.).

10. Цветоложе голое, гладкое или точечно-ямчатое . . 11

◆ Цветол. покрыто пленками или волосками 18

11. Обвертки из одного ряда листочков, иногда при основании с рядом мелких листочков 12

◆ Обвертки черепичатые из нескольких рядов . . 13

12. Цв. белые; л. крупные, 3-угольные с клиновидным основанием; стб. до 1—2 м., прямой. По лесам на северо-востоке до сев. ч. Тот!! и К. VII. Cacalia hastata L. *

◆ Цв. желтые; л. другого очертания. Senecio (см. под 29).

13. Л. супротивные, глубоко рассеченные на 3—5 крупно-пильчатых долей; корзинки лиловые или грязнорозовые, небольшие, в густой щитковидной метелке. Стб. прямой до 2 м. По берегам и болот. кустам в Вя. и К. V—VII. Посконник. Eupatorium cannabinum L. *

◆ Л. не супротивные, другого очертания 14

14. Л. обвертки сухие, перепончатые, наружные иногда травянистые; травы, покрытые белым или серым войлоком . . . 16

◆ Л. обвертки травянистые, лишь по краям перепончатые 15

15. Обычно корзинки язычковые, яркоокрашенные, в густом щитке; только степная форма на юго-вост. не имеет язычковых цветов. Aster acris. **1**.

◆ Цв. крупные, одиночные, язычки голубые, (иногда без язычков). Aster alpinus L. **1**.

16. Обвертка 5-гранная, овальноконическая; нар. листочки ее травянистые; корзинки мелкие, белые, скученные в пазухах л. Все р. белопушистое; стб. прямой; л. прижатые, лин.-ланц. или лин. По запущенным пашням, сухим лугам, склонам и т. д. всюду (кроме А.) VI—VII. 15—25. Жабник. Filago arvensis L. ○

◆ Обвертка округлая; листочки ее окрашенные . . . 17

17. Л. обвертки белые или розовые; р. двудомное; вн. белые или красноватые; корзинки собраны на верхушке стебля в щитковую метелку. Л. сверху голые (не всегда), снизу беловойлочные, нижние лопатчатые, тупые, с остроконечием, верхние лин., острые.

Всюду часто. V—VI. 8—25. Заячья (кошачья) лапка. Antennaria dioica Gärtn. *

Л. с обеих сторон беловойлочные—var. borealis Camus.

Л. сверху голые—var. gallica Camus.

◆ Л. обвертки буроватые или грязножелтые; корзинки обоеполые, мелкие; цв. светложелтые, краевые женские. Сушеница. Gnaphalium. Don. **3**.

18 (10). Внутр. л. обвертки длиннее наружных, светло-желтые, перепончатые; наружные почти 2 перисто-разд. с шипами по краям. Р. колючее с клочковато-шерстистым прямым стб.; л. ланц., выемчато-зазубренные или почти цельные. По сухим склонам повсюду (кроме А.). VII—VIII. 15—45. Колючник. Carlina vulgaris L. **oo**

◆ Обвертки другого вида 19

19. Л. колючие или шиповато-ресничные; если л. не колючие, то волоски хохолка перистые и л. перисто-раздельные . . . 20

◆ Л. не колючие 21

20. Волоски хохолка зазубренные, спаянные при основании в кольцо. Чертополох. Carduus L. **15**.

◆ Волоски хохолка перистые. Татарник. Cirsium Tourn. **16**.

21. Л. большие, широкие цельные; л. обвертки все или только наружные с крючковатым острием. Лопух. Lappa Tourn. **13**.

◆ Р. с другими признаками 22

22. Краевые цв. воронковидные, большие, безполые. Василек. Centaurea L. **18**.

◆ Краевые цв. трубчатые, не более других; обвертка черепитчатая; листочки ее без придатков 23

23. Волоски хохолка перистые; л. простые. Соссюрея. Saussurea DC. **14**.

◆ Вол. х. не перистые; л. по крайней мере у основания перистонадрезные. Только на юге области. Серпуха. Serratula L. **17**.

24 (5). Краевые цв. язычковые, средние трубчатые . . 25

◆ Все цв. язычковые 39

25. И краевые, и срединные цветы корзинки желтые . . 26

◆ Краевые цветы не желтые 31

26. Хохолка нет 27

◆ Хохолок есть 28

27. Л. очередные, широкие, цельные; корзинки одиночные, очень большие. Культ. Подсолнечник. Helianthus annuus L. **o**

◆ Л. очередные, но крайней мере, верхние многораздельные (См. ниже 31—Achillaea, Anthemis, Pyrethrum).

◆◆ Л. супротивные, ланц. или 3-раздельные; плоды с 2—6 зазубренными вниз щетинками. Череда. Bidens L. (см. выше 8).

28. Обвертка состоит из черепитчато расположенных листочков 29

◆ Обвертка из одного ряда л., но при основании часто еще ряд мелких листочков 30

29. Язычковых цветов 5—8; корзинки собраны метелкою. Прикорневые л. с крылатым чрш., овальные, тупые, пильчатые; стеблевые—острые, верхние почти цельнокрайние. Повсюду по лугам и в кустах, часто. VII. 60—100. Золотарник, Solidago Virga aurea L. *

Встр. v. vulgaris Lam.—соцв. густое, ветвистое, метелка малолиств. и var. foliosa Fiori—головки собраны в пазухах крупн. л., ст. простой или маловетвистый.

◆ Язычковых цв. много; корзинки в щитках. Девясил. Inula L. **4.**

30. Л. широкие с сердцев. основанием, выемчато-зубчатые, с длинным чрш., стеблевые с короткими расширенными вздутыми чрш.; корзинки собраны кистью, позже поникшие. Посюду в сырых лесах или около ключей, дов. редко. VII—VIII. 30—80. Бузульник. Ligularia sibirica L. *

◆ Л. другого вида, б. ч. ланцетные или перисто-разд. или пер.-лопастные; корзинки прямостоячие, собраны щитком или метелкою. Крестовник. Senecio L. **12.**

31. (25) Хохолка нет 32

◆ Хохолок есть 38

32. Корзинки мелкие (до 0,6), собранные густым щитком; язычек у краевых цв. небольшой, почти круглый 33

◆ Корзинки знач. больше; язычки продолгов., большие . 34

33. Л. цельные, узколанц., двояко пильчато зазубр. (кверху зубцы крупнее), голые; л. обвертки яйцев.-ланц., равны корзинке. Повсюду по заливным и сырым лугам, берегам рек и т. д. VI—VII. 30—100. Чихотная трава. Ptarmica vulgaris L. *

Л. шире, с об. сторон серокоротковолосые, с частыми точечными вдавлениями, до верху равномерно зазубренные. Нар. л. обвертки коротко-3-угольн., вдвое короче обвертки—var. salicifolia Bess. (Pt. cartilaginea Led.).

◆ Л. дважды-перисто-рассеченные. Тысячелистник. Achillaea L. **7.**

34. Язычки розовые; если белые, то л. цельные, зубчатые. Поповник. Leucanthemum Tourn. **9.**

◆ Язычки желтые 35

◆◆ Язычки белые; л. рассеченные 36

35. Мохнатое р.; л. обвертки по краю бурые; язычки в $1^1/_2$ длиннее корзинки, округло-продолговатые. Урал, Ухта! Ок. 20. Pyrethrum bipinnatum W. *

◆ Пушистое р.; л. обв. одноцветные или с зеленою полоскою, наружные острые; язычки более длинные, прод.-ланц. Повсюду по берегам рек, запущенным пашням и т. д., чаще на песчаной почве. VI—VII. 30—50. Пупавка красильная. Anthemis tinctoria L. *

36. Р. б. м. опушенные 37

◆ Р. голые; язычков иногда нет. Ромашка Matricaria L. **8.**

37. Л. 2—3 перисто-рассеч. с ланцетными острозубч. долями; л. обвертки по краю бурые, внутр. по краю широкопленчатые; цветоложе голое. По лесам и кустам в П. и Вя. VI—VII. 30—100. Pyrethrum corymbosum W. *

◆ Л. двояко-перистые с линейными долями; корзинки на короткой ножке; цветоложе пленчатое. Запах противный. Вя. Арх-ск? по известн. склонам. VI—VII. 15—50. Пупавка вонючая. Anthemis Cotula L. ○

38 (31). Язычки короткие, узкие, бледноокрашенные; корзинки небольшие. Мелколепестник. Erigeron L. 2.

◆ Язычки ярко-окрашенные, длинные, корзинки крупные. Атсра. Aster L. 1.

39 (24). Хохолка нет 40

◆ Хохолок есть 41

40. Цв. светло-желтые, мелкие, собранные в редкую метелку; л. зубчатые, нижние лировидно-раздельные с крупной верхушечной долей; верхние мелкие. Повсюду, сорное. VI, VII, VIII. 15—75. Бородавник. Lampsana communis L. ○

◆ Цв. голубые (реже розовые или белые); корзинки крупные, сидящие кучками в пазухах л.; н. л. выемчато-пер.-разд.; стеблевые ланц., острозубчатые, стеблеоб'емлющие. Одичало. VII. 15—100. Цикорий. Cichorium Intybus L. *

41. Волоски хохолка перистые 42

◆ Вол. хохолка простые 45

42. Обв. цилиндрическая, однорядная; л. несколько сросшиеся при основ., узкие, длинные, цельнокр., как и все р. голые. В южной пол. области в лугах. Во. (бер. р.!!) VI. 30—60. Козлобородник. Tragopogon pratense L. ○○

Var. orientalis L.—краевые пл. остро-пильчато-бугорчат., постепенно сужен. в носик. Краевые цв. на 1/3 превышают обертку.

◆ Обв. другого вида 43

43. Стб. олиственный, прямой, высокий, вверху жесткошершавый; корзинки в щитковидной метелке; нар. л. обв. отвороченные; л. в общем ланцетные, зубчатые, нижние выемчато-крупнозубч., стеблевые сидячие, полустеблеоб'емл. Всюду по лугам и кустарникам. VI—VII. 30—60. Горчак. Picris hieracioides L. ○○

◆ Ст. безлистный или почти безлистный; л. в прикорневой розетке 44

◆◆ Цв. пурпуровые—Scorzonera purpurea L. (См. ниже).

44. Цветоложе с пленчатыми прицветниками; корзинки крупные, золот.-желтые; стб. б. ч. с 1 л. и несколькими щетиновидными верхушечными; л. розетки прод., выемчато-зубч., к основанию сужены, щетинисто-вол.; снизу вдоль жилки с белыми, у основ. черными щетинками; л. обв. кверху черноватые, внутр. вверху по краям желтовато-войлочные. Склоны и кустарники в П. Вя. К. и Я. Арх-ск? Цв. с запахом. VI. 20—60. Пазник. Achyrophorus maculatus Scop. *

◆ Пленчатых прицв. на цветоложе нет; л. обвертки б. ч. с белою окраиною; л. выемчато-зубчатые или перисто-разд., очень редко цельнокрайние. Кульбоба. Leontodon L. **19**.

◆◆ Л. б. ч. цельнокрайние; пленч. прицв. нет; волоски хохолка переплетены друг с другом. Козелец. Scorzonera L. **20**.

45 (41). Цв. голубые или сине-лиловые; р. голое; обвертки черепитчатые. Mulgedium Cass. **22**.

◆ Цв. желтые 46

46. Обвертки длинно-цилиндрические (длина их второе более ширины); внутренние листочки значит. длиннее наружных. Корзинки дов. мелкие. Латук—салат. Lactuca L. **23**.

◆ Р. с другими признаками 47

47. Стрелка трубчатая с обильным млечным соком; корзинки большие, одиночные. Одуванчик. Taraxacum Juss. **21**.

◆ Стебель олиственный или стрелка не трубчатая . . 48

48. Обвертка черепичатая с расширенным основанием; семянки сплюснутые; стб. всегда олиственный; р. с обильным млечным соком; хохолок из снежно-белых волосков. Осот. Sonchus L. **24**.

◆ Обв. из 2 рядов листочков, редко отчасти черепичатая; плоды кверху сужены в носик; стеблевые л., если есть, стеблеоб'емлющие или с сердцев. или стрелов. основанием. Два вида, имеющие прикорневую розетку, имеют белые, неломкие волоски хохолка. Скерда. Crepis L. **25**.

◆◆ Обв. многорядная, б. м. черепичатая, иногда с неполным наружным рядом; носика у семянок нет; волоски хох. у основания спаяны, почти всегда ломки и не чисто белого цв.; стеблевые л. с суженным основанием, редко сидячие или полустеблеоб'емлющие, но без стрелов. осн. У большинства розетки. Ястребинка. Hieracium L. **26**.

Aster L. (incl. Galatella). Астра.

1. Корзинки одиночные на ножке; стб. жестковолосистый; л. продолговатые, цельнокрайние. Цветы до 3 см. в диаметре, язычков. цв. (иногда их нет) голубые, реже белые. По известняковым склонам по Уралу и в Холм. А!! VII. До 30. Альпийская а. A. alpinus L. var. parviflorus Korsh. *

◆ Корзинки по 2—5 или в щитке 2

2. Л. железисто-точечные, лин. или лин.-ланц.; стб. прямой, вверху с прижатыми ветвями, густоолиственный. Щиток плотный; л. обв. ланц., острые, иногда по краю перепончатые. Язычков. цв. лиловые, иногда несколько красноватые. Местами по песчаным зал. лугам по Волге, Каме и С. Двине в Холм.!! и по границе степи в П. VII—VIII. 30—75. Острая. а. A. acris L. (A. sedifolius L., Galatella punctata Lindl.). *

Корзинки без язычковых цв.; на юго-вост. в степях—var. discoidea Lallem.

◆ Л. без точечных ямок 3

3. Р. волосистые и или пушисто-шершавые 4

◆ Почти голые растения 5

4. Л. обвертки лин.-ланц., острые, волосистые; язычки красновато-лиловые. Стб. очень шершавый, б. ч. лежачий. По песчаным берегам рек на сев.-вост. до Сольвычегодска!! и Холмогор!! VI—VII. 10—25. Сибирская а. A. sibiricus L. *

◆ Нар. л. обв. с округленной верхушкой; внутренние уже и длиннее. Стб. стоячий. Язычки голубые, изредка белые. В П. и Вя. по границе степи. VII—VIII. 30—45. Дикая а. A. Amellus L. *

5. У краевых цв. нет ни тычинок, ни столбика; ветви соцв. густо покрыты мелкими прицветн.; л. линейные; л. обв. по краю ресничные с бурым нервом. По извест. склонам в П. VII—VIII. 25—60. A. Hauptii Tausch. (Galatella Hauptii Lindl.). *

◆ Краевые цв. женские; л. толстоватые, нижние эллипт.-ланц., стеблевые удлиненные, иногда с туповатыми зубцами; л. обв. перепончатые, голые, покрашенные. На берегу Белого моря. 15—100. Солончаковая. A. Tripolium L. oo

2. Erigeron L. Мелколепестник.

1. Стб. с 1 корзинкой; обвертка густо-мохнато-бархат.-шерстистая, л. прод.-эллипт. тупые. Ж. цв. все язычковые. По Уралу. VI. 10—20. Одноцветочный. м. E. uniflorus L. *

◆ Одно-или многоголовчатый стб.; обвертка шершаво-волосистая, иногда почти голая; нижние л. лопатчатые, б. ч. острые. На крайнем севере. VI? До 20. E. alpinus L. *

◆◆ Стебель многоголовчатый 2

2. Не выше 30; стб. вверху мягко-волосистый; корзинки средней величины; язычков. цв. красноватые или голубоватые; нар. л. обвертки травянистые, прижатые, все л. цельнокрайние. Повсюду по лугам, кустам, окраинам дорог и т. д. V—IVII. 15—30. Острый м. E. acer L. oo

Стб. и листья голые или редко-волосистые; корзинки несколько меньше—var. droebachensis Müll. (E. elongatus Led.).

◆ До 1 м. выс.; стб. шероховато-волосистый; корзинки мелкие, очень многочисленные, язычков. цв. беловатые; л. обвертки широко-пленчатые, почти голые; нижн. л. отдаленно-зубчатые. Вя. К. Ярс. Арх-ск. Сорное. $^2/_2$VI—VII. 30—100. Канадский м. E. canadensis L. o, oo

3. Gnaphalium L. Сушеница.

1. Женские цветки в 1 ряд в корзинке; стб. лежачий, нитевидный; корзинки в коротких кистях или колосьях или же одиночные; цв. желтовато-белые. Урал. VII$^1/_2$—VIII. 8—10. Gn. supinum L. *

◆ Женские цв. многорядные 2

2. Стб. не ветвистый, прямой, корзинки одиночные или в коротких колосках в пазухах л.; л. ланц., верхние лин., сверху

б. ч. голые, снизу беловойлочные. Многол. VII—VIII. 15—40. Повсюду в лесах и по опушкам. Лесная с. G. silvaticum L. *

Л. ланц., сверху тонко, снизу густо-войлочные; средние л. равны или длиннее нижних; корзинки в коротком соцветии. Урал— var. norvegicum Gunn.

◆◆ Стб. ветвистый, часто распростертый; корзинки в густых пучках, окруженных л. Однол. VII. 15—25. Повсюду по сырым лугам и опушкам. Болотная с. G. uliginosum L. ○

Встречается var. pseudopilulare Scholz с семянками покрытыми щетинистыми вол.

4. Inula L. Девясил. (Многол.).

1. Внутр. л. обертки кверху расширенные, тупые; корзинки крупные (до 6—7 шир.); стб. 1—1½ м.; л. большие, стеблевые, сердце-яйцев., стеблеоб'емлющие. По огородам культурно в К. Ярс. Вя. и на юге Вол. VII—VIII. 1—1½. Лекарств. Inula Helenium L.

◆ Внутр. л. острые; корзинки небольшие (1,5—4 шир.). . 2

2. Семянки пушистые; стб. и листья тонко-шерстисто-мохнатые; корзинок немного в редком щитке; л. обертки все равные. Повсюду по берегам рек, лугам, опушкам и т. д. VII—VIII. 25—50. Британский д. I. britannica L.

Встр. р без язычковых цв. это v. discoidea Tausch.

◆ Семянки голые; травы голые, или с редкими волосками 3

3. Стб. оттопыренно-волосистый; л. яйцев. или продолг., туповатые или коротко заостренные, у основания суженные, иногда мелко-зубчатые. Леса и кустарники в П. и Вя. VI—VII. 30—40. Шершавый д. I. hirta L.

◆ Стб. голый или рассеянно-волосистый; л. ланцетные, средние и верхние у основания сердцев., стеблеоб'емлющие, иногда мелко-зубчатые, наружные л. обертки короче, с загнутыми ресничными верхушками. По лесам и кустам по всей области, на севере в заливных лугах. V², VII—VIII. 30—60. Иволистный д. I. salicina L.

5. Xanthium L. Дурнишник.

1. Стб. л. при основании с 1—2 трехраздельными желтыми шипами; л. 3-лопастные с клинов. основанием, в очертании яйцев. Сорное в Вологде!! VII. 15—30. Д. колючий. X. spinosum L. ○

◆ Шипов у основ. л. нет; л. 3-лопастные, реже почти цельные с удлиненной и заостренной средней лопастью, крупно-неравно-зубчатые; обертки при плоде с прямыми, на конце крючковатыми, голыми шипами. Сорное в Ярс. и К. VII. 15—100. Д. обыкновенный. X. strumarium L. ○

6. Bidens L. Череда (Однол.).

1. Л. 3—5-раздельные на коротком крылатом черешке, редко цельные; корзинки прямостоячие 2

◆ Л. ланцетные, сидячие, пильчатые; корзинки поникшие. По берегам рек, лужам и около воды. VII—VIII. 15—30. Поникшая ч. B. cernuus L.

Краевые цв. язычковые—var. coreospidis Dumort. и краевые цветы трубчатые—var. discoidea Ledb.

2. Наружных л. обвертки 9—14; корзинки широкие (1,2—1,6); плоды короче прицветников (чешуек цветоложа). По лужам на западе области. VII. 20—65. Лучевая ч. B. radiatus Thuill. ○

◆ Наружных л. обв.—5—8; корзинки уже (0,6—1,2); плоды равны прицветникам. VII. 15—80. Лекарств. Трехраздельная ч. B. tripartitus L. ○

Л. простые, крупно-зубч.; р. высокое—v. integra C. Koch.

7. Achillaea L. Тысячелистник. (Многол.).

1. Л. в общем очертании продолг.-эллипт.; листочки 7—15-парные; пары отдалены друг от друга. На юге П. по склонам. $^{2}/_{2}$ VI—VII. 15—50. Благородный т. A. nobilis L.

◆ Л. в общ. очерт. ланцетные, 20—50-парные; пары сближены; краевые цветы белые, розовые или желтовато-белые. VI—VII. 15—50. Лекарств. Обыкновенный т. A, Millefolium L.

Р. мохнато-пушистое; дольки л. тонко линейные; цв. желтовато-белые. Вя—var. setacea Led; цв. розовые—var. purpurea Mart.

8. Matricaria L. Ромашка.

1. Краевых язычковых цветов нет; р. с сильным запахом. По дорогам и улицам на юго-западе области до Устюга (1895!!). Занесенный в 80-х годах вид, быстро распространяющийся. VI—VII. 15—50. Лекарств. Пахучая р. M. suaveolens Buchen (M. discoidea DC.). ○

◆ Р. с. язычковыми цв.; цветоложе плотное, без пустоты, полушаровидно-коническое. Сорное, по пашням и около домов. $^{2}/_{2}$ V, VI—VII. 25—60. Простая р. M. inodora L. ○, ○○

Цветол. полое, удлиненно-коническое. Около домов на юге области. VI—VII. 15—30. Лекарств. Дикая р. M. Chamomilla L. ○

9. Leucantemum Tourn. Поповник. (Многол.).

1. Л. цельные, прикорневые черешковые, округлые или клинов.-ланц., стеблевые сидячие продолг.-ланц., все грубо-зубчатые. Язычков. цветы белые. На лугах повсюду. VII. 30—60. Обыкновенный п. L. vulgare Lam. (Chrysanthemum Leucanthemum L.).

Част. v. hispidum Rocnn.—ст. и л. с нижн. стор. коротко-волосистые.

◆ Л. 2-перистые, стеблевые черешковые; язычков. цветы розовые. По известняковым скалам на Урале и в А. (Усть-Пинега!!). VII. 30—60. Сибирский. п. L. sibiriçum Fisch.

10. Artemisia L. Полынь. (Многол., кроме отмеченных).

1. Л. линейные или лин.-ланц.; р. серо-войлочное. На юге П. VIII. 15—70. Сизая п. A. glauca Pall.

◆ Л. глубоко рассеченные 2

2. Корзинки шаровидные или полушаровидные 3

◆ Корз. продолг. или овальные, прямостоячие; доли л. ланц., шир. более 0,5; л. кроме верхних просто или 2-перисто-раздельные, сверху темно-зеленые, снизу бело-войлочные; обвертка войлочно-пушистая. Повсюду по улицам, берегам рек, в береговой полосе зал. лугов и т. д. VII. 1—$1^1/_2$ м. Чернобыльник. A. vulgaris L.

Var. communis Ldb.—корзинки продолговатые; var. Tilesii Led—корзинки почти шаровидные.

3. Цветоложе голое 4

◆ Цветоложе волосистое 10

4. Аркто-альп.; стб. простой; л. перисто-рассеч. или надрезные, доли их перисто-надрезные, заостренные, вновь рассеченные. Корзинки крупные, шаровидные в кистевидном соцветии; л. обвертки яйц.-ланц. или эллиптические, по краю пленчатые, бурые. По Уралу в П. и Вол. VII. До 60. Норвежская п. A. norvegica Fr.

◆ Раст. с другими признаками 5

5. Нижние и средние стеблевые л. с дольками у самого стебля 6

◆ У нижн. и ср. стебл. л. явственный черешок без долей при основании 7

6. Обвертка голая; молодые л. густо шелковисто-пушистые; л. 2—3 перисто рассеченные с узкими острыми долями. По лугам в П. К. и Ярс. Bo!! сорное. VII—VIII. 30—100. Полевая п. A. campestris L.

◆ Обв. беловато-войлочная; стб. деревянистый только у основания; л. 2, реже 3-перисто-рассеченные с гребенчато-окаймленным общим черешком, в общ. очертании 3-угольные. Корзинки до 0,6 шир. Венч. на верху пушистые. На каменистых склонах на юге П. VII—VIII. $^1/_2$—1 м. Крупноцветная п. A. macrantha Led.

7. Стержень л. зубчато-окаймленный; стб. высоко-деревенеющий, ветви прямостоячие, ребристые. Л. в очертании яйцев., нижние 2—3-перисто-рассеченные с ланцетн. долями. Шаровидные корзинки в кистях; соцветие олиственное. По Уралу на юге П. VII—VIII. До 1 м. П. святых мест. A. sacrorum. Led.

Встречается только var. minor Led. с линейными, цельнокрайними долями нижних л.

◆ Стержень л. без зубчатых междолевых пластинок . . 8

8. Корзинки шир. 0,2—0,25; метелка олиственная; верхушечные л. обыкновенно длиннее ветвей соцветия; л. 2—3-перисто-рассеченные, дольки нитевидно-лин.; стб. в нижней половине деревянистый. Р. с приятным запахом. По заливным лугам в П. Вя. и Ярс. и культивируется. VII—VIII. $^1/_2$—1 м. Божье дерево. A. procera Willd.

◆ Корзинки не менее 0,8; соцветие безлистное; дольки л. не нитевидные 9

9. Л. шелковисто-опушенные, перисто-рассеченные, доли перисто-разрезные на ланц. цельнокрайние дольки. По известняковым склонам и скалам в П. и А. (Пин. у.!!). VII. 30—100. Армянская п. A. armeniaca Lam.

◆ Р. голое или почти голое; л. перисто-рассеченные, доли их несколько низбегающие, перисто-раздельные на продолг. цельнокр. дольки. По известк. склонам в П. и Вя. VII—VIII. 15—75. Широколистная п. A. latifolia Led.

10. Венчик на верху пушистый; л. 3—5-рассеченные, стеблевые дважды, покрыты шелковистыми прижатыми волосками; соцв. узко-метельчатое, почти кистевидное. По известняковым склонам на юге П. VII—VIII. 40—70. Шелковистая п. A. sericea Weber.

◆ Венчик голый 11

11. Листья черешковые 12

◆ Л. почти перисто-рассеченные с нижними участками, придвинутыми к стеблю; стб. при основании деревянистый; корзинки шаров., 0,3—0,6 шир., в узко-метельчатом или кистевидном соцветии; все р. шелковисто-беловато-пушистое. По Уралу. VII—VIII. 8—40. Холодная п. A. frigida Willd.

12. Корзинки не шире 0,35; средние л. коротко-черешковые без долек при основании; обвертка тонко войлочная. Повсюду до Арх-ска; на севере культивируется или заносится с семенами клевера. VII—VIII. $^1/_2$—1 м. Лекарств. Нестоящая п. A. Absinthium L.

◆ Корзинки шир. 0,4—0,8; л. с длинными черешками, стеблевые с дольками у основания черешка; стб. сильно ребристый; обвертка серо-волосистая или почти голая. В П. VIII. $^1/_2$—1 м. Сиверсова п. A. Sieversiana Willd. **о, оо**

11. Petasites Gärtn. (incl. Nardosmia Cass.).
Подбел. (Многол.).

1. На береговых песках около воды. Л. очень большие, 3-угольные, ширина часто более длины, неравномелкозубчатые, с широкой сердцев. вырезкой при основании и слегка раздвоенными лопастями по бокам, отклоненными несколько в сторону, снизу бело-войлочные, сверху (молодые) с шерстистыми клочьями. Корзинки в яйцев. метелке или щитке, желтоватые или беловатые. По всей области. $^2/_3$ IV—$^1/_4$ V. 15—30. Мохнатый подбел. P. spurius Rchb. (P. tomentosus DC.).

◆ На осоковом, редко сфагновом торфе, иногда в лесу. Л. небольшие (немного больше, чем у Tussilago), 3-угольные, сердцев., неравно-крупно-зубчатые, зубцы к основанию л. крупнее, толстоватые, сверху голые или молодые слегка клочковато-шерстистые, серо-зеленые; снизу беловато-или серов.-мохнатые. Стб. покрытый продолговатыми чешуями, иногда с зачатками л. на конце; корзинки собраны кистью; цв. белые или розоватые. Повсюду. $^{2}/_{3}$ IV—$^{1}/_{2}$ V. (Расцветает одновременно с Caltha и Ranunculus Ficaria L., но скоро отцветает). 15—40, с зрелыми плодами до 50 и выше. Холодный п. P. frigidus Fr. (Nardosmia frig. Hook.).

◆◆ По каменистому дну речек. Л. большие, с обеих сторон голые, широко-почковидные (ширина гораздо более длины), с извилистой линией края и неясно обозначенной вершиной, слабозубчатые, с широкой вырезкой у основ. и округленными лопастями. Цв. желтые (Коржинский, Поле). V. На сев.-вост. обл. до Серегова Яр. у.!! На верхней Онеге (Каяндер). Голый п., лапкор (зыр.). P. laevigatus Rchb. (Nard. laevig. DC.).

Л. несколько похожи на л. Caltha pal., но последние встреч. в тихой воде, значительно меньше и более круглы по очертанию и долго остающийся стб.—листоносный.

С P. spurius Rchb. дает гибриды, почему иногда л. похожие на P. laevig., бывают снизу б. м. мохнаты; длина их также почти не менее ширины; цв. желтые (Теплоухов). В П. и по Ухте Во. (Цикендрат!).

12. Senecio L. Крестовник.

1. Обертка при основании с мелкими листочками . . . 2

◆ У обвертки нет мелких наружных листочков 7

2. Л. перисто-раздельные или лопастные 3

◆ Л. цельные, б. ч. зубчатые; язычки плоские, отклоненные 5

3. Язычковых цв. вовсе нет; обвертки цилиндрические, листочки их линейные, острые; л. глубоко-перисто-лопастные. Повсюду сорное. VI—VII. 15—30. Обыкновенный к. S. vulgaris L. ○, ○○

◆ Язычков цв. плоские, золотисто-желтые, отклоненные; обвертки колокольчатые, листочки их не уже ланцетных; л. с большой конечной лопастью 4

4. Нар. л. обвертки 1—3, мелких, во много раз короче внутренних; ушки средних л. раздельные. По лугам и кустам в южной половине области. VII—VIII. 60—130. Желтуха. S. Jacobaea L. *

◆ Нар. л. 4—6, шиловидных, прижатых, вдвое короче внутренних; л. при основании с цельными ушками; доли л. острые. По кустам и склонам в П. VII—VIII. 60—130. Желтозелье. S. erucifolius L. *

5. Язычковых цв. 10—20; л. снизу паутинисто-шерстистые или беловойлочные, удлиненно-ланц., глубоко остро-пильчатые.

Повсюду, особенно в заливных лугах. VII—VIII. $^1/_2$—2 м. Болотный к. S. paludosus L. *

Встреч. v. vulgaris Led—л. снизу паутинистые; v. hipoleucus Led—л. снизу бело-войлочные; v. nudiusculus Led—л. снизу почти голые.

◆ Язычковых цв. 5—8(—13); л. снизу голые или слегка пушистые 6

6. Л. верхние сидячие. ланцетные, острозубчатые, зубцы направлены к верхушке; наружные л. обвертки вдвое короче внутренних. По берегам рек (чаще в кустах и по опушкам, как и следующий), в южной половине области. VII—VIII. $^1/_2$—$1^1/_2$ м. Речной к. S. fluviatilis Wallr. *

◆ Л. все черешковые (иногда очень коротко); ширина их меньше длины раза в 4, зубчатые, с округленными и утолщенными мелкими зубцами, или более крупными отстоящими или слегка загнутыми назад; нар. л. обвертки равны внутренним. По берегам рек в П., по Вычегде!! и Двине!! до Арх-ска. VII—VIII. $^1/_2$—1 м. Дубравный к. S. nemorensis L. *

7. Двулетнее; стб. железисто мохнатый, клейкий; нижние л. прод.-ланц., глубоко-выемчатозубчатые, стеблевые ланц., полустебобъемлющие, крупнозубчатые. Соцв. сжатая щитковидная метелка. По берегам озер в П. VI—VII. 30—60. S. palustris DC. ⚇

◆ Многол.; стб. паутинисто-шерстистый без железок; нижние л. округлые или яйц. с короткими черешками, выемчато мелкозубчатые, стеблевые цельнокрайние, или редко мелкозубчатые сидячие, сужены при основании и слегка паутинистые; головок несколько. Язычков 10—15 равных длиною обвертке. На известковой почве в П. и по Уралу, в зап. ч. Устьсыс. у.! и около Арх-ска и далее к северу. V—VI. $^1/_2$—2 м. Полевой к. S. campestris DC.

◆◆ Многол., сов. голое; стб. с 1 корзинкой; к. л. лировидные с круглов. или элл. конечной долей; средние б. м. надрезанные, верхние лин. или прод. почти цельнокр.; л. обв. окрашенные П. (Денежкин кам.). VII. Резедолистный. к. S. resedaefolius Less.

13. Lappa Tourn. Лопух (двулетние).

1. Внутр. л. обвертки короче цветков с короткой прямой колючкой, на верхушке окрашенные, остальные шиловидные, на конце крючковатые, паутинистые. Повсюду, сорное. VI—VII. 75—125. Паутинистый л. L. tomentosa Lam.

◆ Все листочки с крючковидно загнутыми концами . . 2

2. Корзинки собраны на концах ветвей щитками; л. обвертки голые, зеленые, длиннее цветков. Сорное на западе области. VI—VII. 60—150. Большой л. L. major Gärtn.

◆ Корзинки вверху скученные, ниже—по одной в пазухах л., мелкие, слегка паутинисто-шерстистые; л. обвертки короче цветков. Цв. пурпуровые, иногда белые. Сорное повсюду. VI—VII. 50—125. Малый л. L. minor DC.

14. Saussurea DC. Соссюрея. (Многол.).

1. Л. снизу мохнато-войлочные; щиток дов. скученный . 2

◆ Л. голые или с редкими волосками (см. S. alpina); нижние зубчатые; стб. б. ч. крылатый вследствие низбегания л.; корзинки сравн. мелкие, фиолетово-лиловые; щиток иногда очень редкий; внутр. л. обв. яйц.-прод., на верхушке волосистые. По Уралу и Печоре в П. Во.! $^2/_2$ VII—VIII. $^1/_2$—1 м. Пильчатая с. S. serrata DC.

2. Нижние л. длинно-черешковые, яйц. или сердцев.-яйц., зубчатые, средние ланц. с короткими чрш., верхние сидячие; все снизу беломохнатые; корзинки меньше, чем у след. вида, лилово-фиолетовые; внутр. л. обвертки на верху бородатые. По Уралу в П. $^2/_2$ VII—VIII. 20—80. Разносторонняя с. S. discolor DC.

◆ Нижние л. черешковые, стеблевые-сидячие, у основании суженные, снизу серовато-мохнатые, иногда голые; корзинки дов. большие, пурпуровые; внутр. л. обв. узко-прод., острые, волосистые. По сев. половине области до сев. Кадн. у.!! Устюжск.!! и Яренск.!! у.у. отдельными, иногда очень большими колониями. Цв. с приятным запахом. VII. 50—80 (в альп. области может быть очень низка). Альпийская с. S. alpina DC. Все виды дают помеси.

15. Carduus L. Чертополох.

Корзинки крупные, одиночные, поникшие, ярокопурпур., реже белые с запахом мускуса; л. обв. с яйцев. основанием. На юге П. VII—VIII. 30—90. Поникший ч. C. nutans L. oo

Корз. мельче, обыкнов. по 2—3, прямостоячие; л. обв. шиловидные, внутр. обыкнов. покрашены. Всюду около домов, иногда в лесу. $^2/_2$ VI—VII. 60—90. Кудрявый ч. C. crispus L. oo

16. Cirsium Tourn. Татарник. (Чертополох).

Нередки гибриды, затрудняющие определение.

1. Цв. зеленов. или белов.-желтые; междоузлия стб. без крыльев; л. сверху без щетинок 2

◆ Цв. пурпуровые, иногда выцветающие до белого . . 3

2. Корз. скучены и окутаны беловатыми яйцев. верхуш. л.; л. обв. ланц. с слабо колючею верхушкою; стб. до верху олиственный; л. мягкие, пер.-разд.; все р. бледно-зеленое. Повсюду на сырой почве. VII. 60—150. Мягкий т. C. oleraceum Scop. *

◆ Корз. не окутанные, крупные; л. обв. прижатые, нар. яйцев. с острием, внутр. лин.-ланц., вверху окрашенные; стб. иногда нет, иногда он укороченный; л. снизу или с обеих сторон пушистые, пер.-разд. На солончаках; указ. для Вя. и П. до Чердын. у. VII—VIII. До 30. Съедобный т. C. esculentum C. A. Mey. *

3. Цв. двуполые; отгиб венчика до средины 5-раздельный; волоски хох. короче венчика 4

◆ Цв. однополые; венч. до основания 5-разд.; хохолок позже в 3 раза длиннее венчика; л. цельные, перисто-лопастные или зубчатые; цв. розовые. Сорное повсюду. $^2/_2$ VI—VII. 60—120. Пашенный т. C. arvense Scop. *

Верхушка л. округлая, сразу переходящая в колючку—var. obtusifolium G. Beck.

Верх. л. острая; колючка жесткая; л. курчавые по краю—var. horridum Wimm. Grab.

Верх. л. заостренные; колючка мягкая—var. mite Wimm. Grab.

Л. почти цельнокрайние—var. setosum G. Beck.

Л. снизу бело-войлочные; в заливн. лугах, травян. болотах по югу области—var. incanum Fisch.

4. Л. сверху с короткими щетинками, выемчато перисто-разд. с долями, кончающимися крепким шипом, низбегающие; корзинки крупные, одиночные. Сорное повсюду. VII—VIII. 60—120. Дедовник. C. lanceolatum Scop. ⚇

◆ Л. сверху без щетинок 5

5. Л. низбегающие; междоузлия крылатые; л. лин.-ланц., выемчато-перисто-надрезные; корзинки скученные, дов. мелкие. Болотистые луга, кусты и леса повсюду. VII. $^1/_2$—$1^1/_2$ м. Болотный т. C. palustre Scop. ⚇

◆ Л. не низбегающие, б. ч. цельные, иногда раздельные, ланц., снизу снежновойлочные; корзинки большие, одиночные или по 2—3, пурпуровые, иногда белые. По лугам и кустам повсюду. $^2/_2$ VI—VII. 50—80. Разнолистный т. C. heterophyllum All. *

Часты: var. indivisum DC.—л. совершенно цельные и var. incisum DC.—л. глубоко перисто рассеч.

17. Serratula L. Серпуха. (Многол.).

1. Корзинка одна, пурпуровая; стб. прямостоячий с большим числом л.; л. гребенчато-перисто-разд., стеблевые сидячие. По лугам, кустарникам и опушкам в П. VI. 60—90. S. isophylla Claus.

◆ Корзинок несколько, в щитке 2

2. Корзинки мелкие (0,4—0,7); л. прод.-яйцевидной обвертки почти голые с дов. длинным мягким остроконечием; л. яйцев. или яйц.-прод., в основании или до половины перисто-надрезанные на ланц. участки. Луга, кустарники в Я. VII. $^1/_2$—1 м. Красильная с. S. tinctoria L.

◆ Корз. крупные (1—1,5); л. обвертки везде или только по краям пушистые, почти без остроконечия; л. глубоко пер.-раздельные. По заливным и лесным лугам в П. и Вя. VII—VIII. $^3/_4$—1 м. Увенчанная с. S. coronata L.

18. Centaurea L. Василек.

1. Цветы светло-желтые; л. голые, пер.-раздельные на ланц. и лин.-ланц. остропильчатые доли; зубцы с беловатым остроконечием. Известняковые склоны в П. и Вя. VI—VII. $^1/_2$—1 м. Русский в. C. ruthenica Lam. *

◆ Цв. не желтые 2

2. Стебли лежачие или приподнимающиеся, вместе с л. серовато-бело-войлочные; цв. розовые 3

◆ Стб. прямой, иногда при основании круто восходящий. 4

3. Яйцевидные или кругловатые придатки наружных и средних л. обв. длиннее самих листочков, часто-мелкозубчатые. По каменистым местам в П. V—VI. 30—50. Сибирский в. C. sibirica L. *

◆ Придатки нар. и средних л. обв. маленькие, вдвое менее листочка, редкозубчатые; зубцы немного меньше диаметра придатка. Изв. и глинистые склоны в П. и Вя. V—VI. 10—15. C. Marschalliana Spreng. *

4. Стеблевые л. перисто или 2-пер. рассеченные 5

◆ Стбл. л. цельные, редко выемчато-лопастные 6

5. Стб. кверху сильно ветвистый; цвтн. до верху покрыты л.; корзинки 0,7—0,9; шир. обвертки их яйцев.; цв. розовые; хохолок вдвое короче плода. Берега рек и песч. и изв. склоны в Вя. VI—VII. Пятнистый в. C. maculosa Lam. (C. Biebersteinii DC.). *

◆ Стб. вверху простой или маловетв.; цвтн. под корзинками без л.; корзинки 1—1,8 шир.; обв. их шаров.-овальные. Цв. пурпуровые, редко белые. По лугам суходольным и заливным и кустам по всей области. VII—VIII. 30—120. В.—скабиоза. C. Scabiosa L. *

6. Краевые цв. голубые, значит. увеличенные; корз. на длинных безлистных ножках по одной на концах ветвей; л. лин. или лин.-ланц., цельные или 3 лоп. По пашням всюду. Настоящий в. C. Cyanus L. ○

◆ Цв. не голубые; многолетние луговые травы 7

7. Придатки л. обв. округлые, цельные или неправильно зубчатые, иногда у 2—3 нар. рядов раздельные на лин. доли; хохолка нет; корзинки б. ч. по 1; цв. краснов.-синие, иногда краевые белые (f.—bicolor Peterm.). Повсюду на лугах, реже след. $^2/_2$ VI—VII. 30—75. Луговой в. C. Jacea L. *

Л. обвертки без бахромок—var. genuina Koch. Придатки у 1—3 нижн. л. обв. прав. бахромчатые, у остальных цельные—var. vulgaris Koch. Прид. у нар. л. обв. с длинно-щетин. бахромками, у верхних—цельные—var. lacera Koch. Прид. всех л. обв. разделены на лин. доли с отклоненною верхушкою; пл. с хохолком из коротких щетинок—var. pratensis Koch.

◆ Корзинок на конце стебля и ветвей по 1—6, придатки черноватые, глубоко разделенные на линейные доли 8

8. Пластинка придатка (иногда слегка отклоненного) у нар. л. обв. 3-угольная, у средних округло-яйц.; боковые гребенчатые доли в 2—3 раза длиннее ее ширины. Цв. пурпурово-розовые, срединные изредка белые; хохолок в 5 раз короче семянки. Повсюду на лугах. VI—VII. 40—60. Фригийский в С. phrygia L. *

Встреч.—var. pallida Koch. р. б. ч. паутинистое. Придатки л. обертки светло-бурые, лишь основ. почти черное и var. fusca Koch—придатки бахромчатые от средины к верхушке бурого цвета.

◆ Стб. вверху ветвистый, слегка паутинистый; корзинки на концах ветвей скучены по 3—6; придатки л. обв. дугообразно отогнуты наружу; их срединная доля узкая, лин.-шиловидная; ее ширина во много раз менее длины боковых долей; цв. лилово-красные; хохолок на $^1/_8$ короче семянки. По лесным лугам в П. и Вя. VII—VIII. 30—80. C. stenolepis Kern. *

◆◆ Хохолка нет или он заменен немногими короткими щетинками—C. Jacea L. var. prat. (см. выше).

19. Leontodon L. Кульбоба.

1. Стб. простой, б. ч. с 1 корз., до цвет. поникшею, безлистный или с немногими мелкими л., вверху немного утолщенный; прикорн. л. обр.-ланц., выемч.-зубч. или почти пер.-надрезан. Р. б. ч. шершавое от 2—3 раздельных волосков. Повсюду по лугам. VI. 15—30. Шершавая к. L. hastilis L. *

◆ Стб. обыкн. ветвистый; р. голое или с редкими прост. волосками; л. прод.-ланц., выемчато-пер.-разд. с лин. долями, реже цельнокрайние. Всюду обыкновенно. VI—VIII. 8—45. Осенняя к. L. autumnalis L. *

Верхняя ч. цветоносов и обертки с частыми бурыми волосками—var. pratensis Koch.; р. с цельнокрайними л.—v. integrifolius Kaufm.

20. Scorzonera L. Козелец.

1. Цветы пурпуровые вдвое длиннее обв.; прикор. л. узколин., вдвое короче стебля. По склонам и лесам на песч. или известк. почве в П. и Вя. V—VI. 30—45. Пурпуровый к. S. purpurea L. *

◆ Цв. желтые; р. голое, слегка сизое; прикорн. л. лин.-ланц., тонкозаостренные, почти килеватые; л. обв. по краю белопленчатые, иногда ресничные. В П. по Уралу; А. по С. Двине (Иваницкий!) V—VI. 5—30. Австрийский к. S. austriaca W. *

S. humilis L. приводится Ив. по источникам для Устьс. у. (вероятно, относится к пред'ид. виду) и для Вол. (кажется, ошибка).

21. Taraxacum Boehm. Одуванчик. (Лекарственные р.).

1. Нар. л. обвертки уже и вдвое короче внутренних, лин. или узко-3-угольные, б. ч. красноватые, никогда не бывают все отогнуты. Хохолок буровато-красноватый. Зрелые плоды светло-серые или буроватые с бол. длинной верхушкой. Л. толстоватые, голые; корзинки небольшие, узкие. Цв. светло-желтые, наружные оранжевые. П. по Уралу. VII²—VIII. T. bessarabicum Hand. Mzt. (T. salinum Bess., T. palustre DC.).

◆ Нар. л. обвертки ко времени цветения шире внутренних или одинаковые, но тогда немного короче или совсем коротко 3-угольные, недоразвитые. Хохолок белый или буроватый . . 2

2. Наружные л. обвертки линейные (длина в 5—10 раз более шир.). над основанием вниз отогнутые (изредка оттопыренные), без заметного пленчатого края. Плоды светлые с очень короткой верхушкой и носиком много длиннее самого пл. Шейка корня шерстистая, реже голая. Повсюду. V. Обыкновенный од. T. vulgaris (Lam.) Schk.

◆ Нар. л. обвертки узко или широко-яйц. (длина редко втрое более ширины), ко времени цветения прижатые или оттопыренные 3

3. Нар. л. обвертки б. ч. с темным иногда очень крупным бугорком под верхушкой, в 1½—2 р. короче внутренних, с довольно широким, не резко ограниченным пленчатым краем или без него. Зрелые плоды светло-бурые с дов. короткой верхушкой и небольшим вдвое более длинным носиком. Шейка корня голая или слабо шерстистая. П. Устьсыс. у. T. ceratophorum Led.

◆ Нар. л. обвертки без бугорка, б. ч. с неясным широким или узким пленчатым краем или реже без него; л. дов. тонкие; цветоносы тонкие, голые или в молодости часто вверху шерстистые. Шейка корня б. м. длинно-мохнатая. T. lapponicum Kihlm.

◆◆ Нар. л. обвертки с узким, резко ограниченным пленчатым краем, с налетом, б. ч. с бугорком. Л. тонкие, б. ч. разрезанные на многочисленные неравные доли 4

4. Зрелые плоды краснобурые, вдруг суженные в длинную тонкую верхушку; цв. светложелтые; шейка корня одета остатками отмерших л., длинно шерстистая, реже голая; нар. л. обв. прижатые. оттопыренные или у верхушки загнутые. Оренб. T. laevigatum (Willd) DC. (T. corniculatum Kit).

◆ Зрелые плоды светло-серо-бурые с короткой верхушкой; шейка корня не одета остатками л.; нар. л. обв. обыкн. ланц., часто согнутые дугой. T. obliquum (Fr.) Dahlst.

22. Mulgedium Cass.

1. Обвертка голая; плоды с носиком; л. цельные, выемчато-зубч. или надрезанные, стеблеоб'емлющие 2

◆ Обв. железисто-щетинистая; плоды без носика; нижние л. лировидные; нижние стеблевые с расширенным черешком. На юге Вя. и П. в лесах. VII—VIII. До $1^3/_4$ м. M. macrophyllum (Willd) DC. *

2. Хохолок грязнобелый, носик плода равен его $^1/_4$, верхние л. с стеблеоб'емлющим основанием. П. Вя. Вычегда!! Нижняя Сухона!! Вся Двина!! по песчаным берегам и обрывам. Вол. у.!! в береговых кустах. VII. 50—125. M. sibiricum Less. *

◆ Хохолок белый; носик плода равен $^1/_2$ его; верхние л. с суженным основанием. Вя. А. (Сия) сорное по песчаным обрывам. VII. 40—70. M. tataricum DC. *

23. Lactuca L. Латук.

Стб. вверху с жесткими щетинками; стб. л. стоят вертикально и краями смотрят вверх и вниз, шиповато-зубч. по краю; метелка пирамидальная. Сорное в Вя. и Вологде!, редко. VII—VIII. 60—120. Дикий л. L. Scariola L. ⚇

◆ Стб. без щетинок; л. почти горизонтальные, без шиповатых зубцов; цв. в широкой щитковидной метелке. VII—VIII. !Культ. Салат-латук L. sativa L.

24. Sonchus L. Осот.

1. Стб. б. ч. ветвистый от основания; однолетние р. огородов и сорных мест 2

◆ Стб. ветвистый только вверху; многол; корзинки до 5 шир. яркожелтые; цвтн. и обвертки желтовато-железисто-пушистые. Пашни и берега рек повсюду. VII—VIII. 60—150. О. пашенный. S. arvensis L. *

Цвтн. и оберти голые—var. uliginosus M. B.

2. Ушки л. при основании острые; л. мягкие, не колючие; семянки морщинистые. Сорное повсюду. VII—VIII. 30—160. О. мягкий. S. oleraceus L. ○

◆ Ушки округлые, прижатые к стеблю; л. с колюче-заостренными зубцами; семянки гладкие. Повсюду сорное. VII—VIII. 30—60. S. asper Vill. ○

25. Crepis L. Скерда.

1. Стб. безлистный; все л. прикорневые, прод. или обр.-яйц., тупые, немного зубчатые (или цельнокрайние), пушистые, как и стебель, к основанию суженные; корзинки мелкие в длинной, почти кистевидной метелке. Склоны и луга, на севере преим. с известковой почвой. На юге области до границы Вол. г. на западе до Устюгск. у.!! и до Соликамска в П. $VI^1/_2$—VII. 15—40, C. praemorsa Tausch. *

◆ Стб. с 1, редко с 2 крупными корзинками и 2—3 лин. л.; прикорневые л. многочисленные, голые или пушистые, широко прод., б. м. зубчатые, на черешках. Стб. вверху бело-пушистый, с черными железистыми волосками. Альпийский Урал. VII$^1/_2$—VIII. 10—20. Золотистая с. C. chrysantha Turcz. *

◆◆ Стб. облиственный; соцветие щитковидное 2

2. Хохолок белый; стеблевые л. с завороченными краями, сидячие с стреловидным основанием, ланц.-лин. или линейные; столбик бурый. Повсюду сорное. VI—VII. 8—60. С. кровельная. C. tectorum L. ○○

◆ Хохолок из серых ломких волосков; не сорное . . . 3

3. Р. средней величины; стб. голый; л. прикорневые широко-прод., суженные в черешок, выемчато-зубчатые, стеблевые ланц., гладкие, сидячие со стреловидным основанием; корзинки мелкие, бледные, в щитковидной метелке. Повсюду по сырым лугам и полянам. VII. 60—100. С. болотная. C. paludosa Mönch. *

Для Волог. губ. описана—f. glabra Perfiljew все р. совершенно голосе.

◆ Р. крупное; стб. шершавый; л. большие, морщинистые, яйц.-прод., мелкозубчатые; средние стеблевые с сердцевидным основанием, сидячие, нижние вдруг сужены в крылатый черешок; корзинки крупные, ярко желтые, немногочисленные, на утолщенных кверху цветоножках. Берега рек, кустарники, светлые леса повсюду. $^2/_2$VI—VIII. 60—120. С. сибирская. C. sibirica L. *

26. Hieracium L. Ястребинка.

Виды этого рода, особенно в подроде Pilosella, связаны друг с другом массою промежуточных форм, почему определение их является часто очень трудным. Характерные виды однако довольно резко отличются друг от друга. Распространение большей части видов известно очень мало. Экземпляры для определения должны иметь неповрежденный покров из железок, волосков и пушка, листовую розетку, а для подрода Pilosella все корневые части (надземные и подземные побеги, часто очень ломкие). Все многолетни.

1. Плоды 0,3—0,5 длиною; волоски хохолка разной длины; л. розетки б. ч. с крупными зубцами (подр. Euhieracium) . . 2

◆ Плоды до 0,2 дл.; вол. хох. равны по длине; л. ланцетные или лопатчатые, дов. узкие (б. ч. не шире 1;0), цельнокр. или с дов. мелкими и редкими зубцами; соцветия б. ч. скученные (подр. Pilosella) 15

2. Есть прикорневые розетки (Phyllopoda) 8

◆ Розеток нет (Aphyllopoda). См. также H. echioides Lumn. Ступень № 22. 3

3. Обвертки и цветн. богаты железками; стб. олиственный почти до низу; л. прод. или ланц., стеблеоб'емл., часто зубчатые,

верхние мелкие; стлб. темный. Берега рек, леса. Вол. у. (С. Ферма!!). Вдоль Урала. $^{2}/_{2}$VI—$^{1}/_{2}$VII. 30—75. H. prenanthoides Vill.

◆ Обв. и цвтн. без желевок или скудно-железистые . . 4

4. Стб. с 5—8 л.; л. твердые, слегка голубоватые, по краю и средней жилке слегка волосистые, зубч. или грубо-зубч., нижние широко-ланц., суженные к основ.; верхние с округленным, слегка об'емл. осн.; обв. до 1,0 дл., темно-серые, с рассеянными волосками и немногими железками; л. их темнозел., слабо-пуш., несколько широкие. На северо-востоке до Яр. у.!! VI—VII. До 60. H. Pohlei Zahn. (virosum-vulgat.?).

◆ Стб. с 6—15 л.; они все сужены к осн., яйцев., ланц. или лин., нижние черешковые, длинно-заостр., нижн. часто тупов., зубчатые, иногда крупно, почти без волосков; верхние часто сверху пушистые; соцв. широко-расст. метелка, часто малоцв. (иногда с 1 цв.); л. обв. тупые, внутр. острые, к основ. пушистые; цвтн. серо-мохн., слабо-железистые; стлб. позже темный. Вер., по всему северу. VII. До 1 м. H. laevigatum W.

Стб. малолистный; обв. слабо-вол. и слабо-желез.—Арх-ск, Вол.!!—lapponicum Fr.

Стб. многолистный; л. жесткие; л. обв. широкие, тупые, почти без пушка—Вол.!! и Вельск. у.!—rigidum Hartm.

Стб. многол.; л. мягкие, грубо-зубч.; обв. пушистая—tridentatum Fr.

Стб. с 6—8 л.; иногда есть розетки из 1—3 л.; стеблевые л. обыкн. черешчатые, неправ.-зубч., зубцы у вершины желез.; обв. густо-пушистая. До сих пор к югу от района.—H. Knafii Celak. (laevigat.-vulgat.).

◆◆ Стб. густо-олиственный, по крайней мере, в средине и вверху 5

5. Цвтн. пушистые 6

◆ Цвтн., как и все р., неопушенное и без железок; л. ланц. или яйц.-ланц., сидячие и полустеблеоб'емлющие; обв. яйцев. без волосков. пушка и железок; л. ее зеленые или темные, прилегающие или нижние оттопыр. П. по сухим тен. склонам. $^{2}/_{2}$VI—VII До 1 м. и выше. Ядовитая я. H. virosum Pall.

6. Л. зеленые, снизу светлее, с слабыми жилками, прод. и ланц., с широко-сидячим основанием, верхн. полустеблеоб'емл., голые или с немногими волосками; обв. б. ч. без волосков и пушка с рассеянными жел.; цвтн. без волосков или с немногими; л. обв. несколько широкие, прижатые, чернов.; соцв. часто малоцвет. Весь север до Вол. у.!! VII. 30—80. H. crocatum Fr. (umbell.-prenanth.).

◆ Л. темно-или серо-зел. с резкими жилками 7

7. Л. (покр. мере, нижние) суженные к основ., верхние широко-сид., яйц., ланц. или эллипт., мелко или грубозубч.; соцв. часто широко расставлено; л. обв. прижатые (иногда кроме нар.), правильно черепитчатые, широкие, тупые, сов. голые. Урал, К. и Я., Кадн. и Вол. у.!! VII. До 1 м. H. sabaudum L. (H. boreale Fr.).

◆ Л. узко-лин. или ланц., к основ. не сужены, по краю завернутые вниз, соцв. зонтичное (иногда мало—и даже 1 цветочное). Л. обв. отогн. Всюду обыкновенно по лугам, берегам рек, кустам и т. д. VII—VIII. До м. 1. Зонтичная я. H. umbellatum L.

Л. узко лин., почти цельнокр. Особенно на песч. почве—filifolium Fr.

Л. узко-лин., мелко-зубчатые—stenophyllum Wimm. et Grab.

Л. ланцетные, крупно-зубчатые—coronopifolium Bernh.

8. Л. без железок или с одиночными жел.; внутр. л. розетки широкие, б. ч. зубчатые или угловатые 10

◆ Л. по краю с железками; зубчики язычков ресничные. 9

9. Стб. об 1 (реже 2—3) корзинке; обв. 1, 2—2 дл.; л. розетки короткие, исподовольно суживающиеся к осн. от обр.-яйц. до узко-ланц., обыкн. без пушка; стбл. 0—3, переходящих в прицветники. Корз. шарообразные, оч. крупные. По северу. VII—VIII. 10—20. Очень изменчива. H. alpinum L.

◆ Стб. 1-главый или 2—(4)-главый на длинных цвтн.; обв. 1—1½ дл., яйц. с немногими волосками у осн. и б. м. обильными жел., рассеянно-пуш. 10—30—(50). H. nigrescens W. (alpin.—silv.).

◆◆ Стб. с 2—6—(12) корз. в широко расставл. метелке; обв. 1—1½ дл., яйц., с небольшим или умеренным кол. темных вол., обильными черными жел., скудно или дов. сильно пушистая. Цв. ярко-желтые. 10—40—(50). H. atratum Fr. (silv.—alp.).

10. Цв. скучены в плотном соцв.; язычки с пурп. полосками снаружи. См. H aurantiacum L. (ст. 24).

◆ Стбл. л. широко сидячие, голубов.-зел.; обв. скудно-волос. См. H. Pohlei Zahn. (ст. 4).

◆◆ С другими признаками 11

11. Стбл. л. 0—1; соцв. из 2—5—(10) корзинок в широкой метелке; стб. пушистый, без железок или с немногими, с редкими кор. волосками или без них; л. яйцев. или прод., у основ. усеченные и б. ч. суженные к черешку, снизу часто окрашенные, б. м. зубчатые, сверху почти всегда голые, снизу с кор. волосками и часто пушистые; обв. яйцев. без железок или с рассеянными жел. По северу. (10) 30—50. VII. H. bifidum Kit.

◆ Стбл. л. 0—1 (—2); пластинка л. резко отделена от черешка 12

◆◆ Стбл. л. больше; пластинка исподовольно суживается в черешок 13

12. Обвертка и цвтн. почти всегда без волосков, густожелезистые; л. обр.-яйцев. до ланц., у основ. сердцев. и округленные, в стеблевой половине крупно-или мелко-зубч.; соцв. с дугообразно-восходящими ветвями; хохолок снежно-белый. Повсюду (на юге очень редко) в лесах, особенно светлых. ½ VI—½ VII. 20—50. Лесная я. H. silvaticum L. (H. murorum auct.).

◆ Обв. и цвтн. с волосками; обв. слабо-или умеренно-железистые; цвтн. сильно-жел.; л. розеток яйц. до яйц.-ланц., при

основ. округленные, слегка сердцев., грубо-и крупно-зубч.; соцв. сжатая метелка. 30—55—(75). H. sagittatum Lindb.

13. Стбл. л. 3—6, редко менее; обвертка сильно-желез., б. м. волосистая; л. ее туповатые, б. ч. темные, б. м. с звезд. пушком; соцв. рыхлая метелка с отстоящими короткими ветвями с 1—3 корз. Л. розетки, крупные, темно-или серо-зеленые, ланц. (иногда широко), к концам суженные, б. м. крупно-зубчатые, все скудно-или умер. волос., снизу слабо-пушистые. Повсюду в лесах и по опушкам, часто. $^2/_2$ VI—VII. 30—75. Обыкновенная я. H. vulgatum Fr.

Промеж. формы связывают вид с H. silvaticum L. и H. laevigatum W. (см. под ст. 4).

◆ Стбл. л. (1—) 2—3(—5); л. розетки светло-или сизо-зеленые 14

14. Метелка раздвинутая; л. прод. и прод.-ланц., туповатые до острых, крупно-пильчато-зазубренные, часто с отстоящими зубцами, сверху голые или везде с кор. волосками, сизоватые. Кадн. и Вол. у.!! $^2/_2$ VI—VII. 30—60. H. caesium Fr.

◆ Мет. сжатая; л. эллипт., тупые или прод.-ланц., более острые, с обеих сторон с волосками. В кустах. А. Во. 30—55. H. kuusamoënse Wainio.

15. Стб. безлистный, 1-главый, изредка ветвящийся в основании; л. роз. ланц. или обр.-яйцев., тупые или островатые сверху щетинисто-или мягко-волос., снизу войлочно-мохнатые; краевые цв. б. ч. с пурпурной полоской. Опушки лесов, луга повсюду часто. Кон. V—VI. 5—30. Волосистая я. H. Pilosella L.

Л. сверху звездч.-пуш.; стрелка чаще раздвоенная. Во. (Устьс. у.)—velutinum Hegetschw; группа форм известная ранее только для Альпов.

◆ Стб. обыкновенно с 1 л., ветвящейся выше основания на 2 ветви или повторно-вилообразно, с немногими корзинками 16

◆◆ Стб. метельчато-разветв., в самом верху, редко только в верхней половине; корз. многочисленные (только у мелких видов 2—5) 22

16. Верхняя стор. л. опушенная; стб. прямостоячий; корз. 2—4 (—6); волосков (коротких) и железок мало; опушение обильное. $^2/_2$ V—VI. 7—40. H. canum N. P. (cymos.-Pilos.).

◆ Верхн. стор. л. не опушенная 17

17. Нижняя сторона л. рассеянно-пушистая 18

◆ Н. стор. л. более густо мохнатая до войлочной . . 19

18. Соцв. глубоко-вильчатое с 1—3 корз.; побеги длинные: стб. восходит широкой дугой; обв. слабо-пушистая; л. ее острые, светло-окаймленные. Вол.!! VI. 10—20. H. Schultesii F. Schultz. (Pilos.-Auricula).

◆ Соцв. 2—4-главое в виде широко расставл. метелки в верхней пол. стб.; стб. восход., обыкнов. безлистный; л. яйцев. обвертки шире, темные, часто с зеленов. краем; л. лопатчатые, тупые или удлин.; цвтн. и верхн. ч. стб. обильно-пуш.; железки

на обв. и цвтн. обильные, волосков нет или мало. Вол. у.!! VI—VII. До 20. H. flagellariforme P. Schneid. (prat.-Pilos.-Auric.).

19. Стб. прямостоячий 20

◆ Стб. восходящий 21

20. Обв. вздуто-шарообр. с тупым основанием; побеги более короткие и толстые с крупными л.; стб. с 2—6 корз.; л. роз. светло-зел. или чуть сизов., большие; вол. вообще редкие, более частые на корз.; железки обильные. Во. С нач. VI. 7—50. flagellare W. (prat.-Pilosella).

◆ Обв. яйцев., позже шаров.; побеги длинные с мелкими к концу уменьшающимися л.; корз. 2—5; л. сизозеленые; волосков менее, чем у пред'ид. 15—35. H. brachiatum Bertol. (Pilos.-florentin. или Bauhini).

◆◆ Обв. яйцев.; побеги короткие с дов. крупными л.; л. сизые, толстые, снизу пушистые или слегка мохнатые с редкими до 0,5 волосками; корз. 3—15, иногда в метелке; обв. и цвтн. войлочные, без волосков или с немногими; железки оч. многоч. Нач. VI. 10—30. H. paragogum N. P. (florent.-Auric.).

21. Стб. ветвится ниже средины; л. большие, светлозеленые или сизоватые, сверху б. ч. густо волосистые; обв. яйцев. или шаров.; л. ее дов. широкие, острые, б. м. черные, б. м. светло окаймл.; железки очень многоч., спускающиеся до осн. стб. Цв. всегда с пурпурной пол. снаружи. С нач. VI. 20—30. H. piloselliflorum N. P. (floribundum-Pilos.).

Очень походит на H. flagellare см. также H. Schultesii, brachiat., paragog.

◆ Стб. ветвится выше средины; соцв. с 4—12 корз., часто метельчатое; побеги сравнительно короткие с густо сидящими л.; л. светлозел. или сизоватые, б. ч. тупые, большие; л. обв. дов. широкие, острые, б. м. черные, часто со светлым краем; волоски б. ч. многочисленны, дов. длинные, темные, на л. щетиновидные; железки обильные, не доходят до сред. стб. VI. 20—50. H. apathelium N. P. (florib.-Pilosella).

22. [1]) Во время цветн. л. роз. нет или остаются 1—2 л.; стб. жесткий, высокий, 5—20 листный; л. серовато-зеленые с прижатыми вол. и звездч. пушком снизу; обв. белов.-пушистая с кор. бел. волосками; вол. в верхней ч. стб. нет; железок или совсем нет, или очень мало; побегов нет; все р. щетин. и звездч.-пушистое. Ко. на речных песках. Степная часть П. VI²—VII. 25—90. Румянковая я. H. echioides Lumn.

◆ С другими признаками 23

23. Л. темно-зеленые, широкие, мягкие, часто с заметными зубцами, с об. сторон волосистые, сверху голые, снизу с редким пушком, стеблевых л. 1—3, иногда с железками по краю. Соцв. плотное, вверху зонтичное; обв. средней величины, б. м. темно-

---

[1]) Далее даны только основные виды; более частые промежуточные приведены, как разновидности.

окраш.; цв. более темного оттенка; все р. покрыто темными (особенно вверху) б. м. щетинистыми волосками; стб. внутри пустой 24

◆ С другими признаками 25

24. Цв. темножелтые, редко снаружи с пурпурной полоской; стб. у основ. часто красноватый с густыми вниз торчащими щетин. вол., вверху покрытый темными вол., железками и звездч. пушком; л. обв. острые или тупов., б. м. волосистые, мало пушистые, б. ч. сильно окаймл. светлым. Повсюду часто. VI—VII. 25—60. Луговая я. H. pratense Tausch.

◆ Цв. желтые, снаружи с пурп. полосками; стб. б. ч. оттопыренно-длинно-волосистый, на верху обильно желез. и темновол; л. обв. широкие, б. ч. тупые и малоокаймленные, слабо пуш; л. часто с дов. крупными зубцами. По северу, редко, Вол. и Яренск. у.!! VI—VII. 30—70. H. aurantiacum L.

25. Л. серовато или желтовато (но не сизо-) зеленые, особ. снизу с звездч. пушком; более узкие, внутр. уже, часто мелкозубчатые; стбл. 1—3 (5), быстро уменьшающихся, верхние часто с железками по краю. Стб. сильно опушенный, б. м. волосистый и железистый. Соцв. зонтиковидное, вначале плотное с большим числом корз.; побегов почти нет. Цв. без. пурп. пол. Повсюду. V—VI—VII. 40—80. H. cymosum L. (H. Nestleri Koch.).

Вол. на обв. мало, иногда почти нет; книзу они гораздо гуще, 0,5—0,1 дл.; обычная форма.—supsb cymigerum Rchb.

Вол. на обв. много. Редко. Гряз.'! Устюг. у.!!—subsp. cymosum N. P.

Вол. вверху нет или мало; книзу также не много, дл. до 0,1—0,3. Побеги есть; л. иногда сизоватые. Повсюду часто. VI. 40—75. H. glomeratum Fr. (cymos. prat.).

Л. на стб. 2—8, волоски светлые, обильные, и короткие на корз., вверху стб. дов. редкие, книзу обильные, щетин., оттопыр. Звезд. пушок обильный, сверху л. почти всегда слегка пуш., снизу—сильно; железки мало развиты; по краю л. их нет. H. fallax W. (cymos.-echioides.).

◆ Л. б. м. ясно сизые 26

26. Небольшие р. с 2—5 собранными вверху корз. и 1 стбл. л.; побеги многочисленны; л. их к концу увеличиваются; л. сизые, б. м. лопатчатые округленно тупые. Обв. мелкие, яйцев., железистые; л. их узкие, тупые, с светлой каймой, вол. нет или они на л. редкие; жел. на обв. и цвтн. обильные, книзу исчезают; звездч. пушок скудный на обв., обильный на цвтн.; л. голые и снизу. Повсюду часто по опушкам. С конца V. 3—30 (самый мелкий вид). Я. скороспелка. H. Auricula L.

Выше; корз. 4—15; л. менее сизые и крупнее; волосков на обв. и стб. более; звездч. пушок гуще на верху р. и заметен внизу л. вдоль нерва. Л. побегов увеличиваются к концу. Часто около Вол.!! VI. 15—40. H. spathophyllum N. P.

◆ Стб. средней высоты с 1—3 л.; л. сизые; соцв. метельчатое, дов. рыхлое; корз. небольшие (но больше, чем у пред'ид.),

цилиндр. с сероватыми обв.; вол. дов. многочисленные, длинные; опушение всюду слабое; л. ланц., по крайней м., внутр. не лопатчатые 27

27. Надземных побегов много; железки мало развиты, на стебле часто отсутствуют; вол. по среднему нерву л. часто становятся щетин.; л розетки много (до 15), нар. часто шире внутренних; л. обв. серов. или чернов., обыкн. светло-окаймленные. Повсюду в лугах и по опушкам. VI—VII. 30—80. H. Bauhini Schult. (H. praealtum Vill. отчасти).

◆ Побегов нет; железки б. ч. обильны на обв. и вверху стб.; нар. л. роз. часто лопатчатые, тупые, внутр. островатые, ланц. VI—VII. 30—80. H. florentinum All. (H. praealtum Vill. отч.).

Побеги тонкие, с убывающими л.; вол. на корз. короткие, темные, на стб. редкие, жесткие; на л. обильные. особ. по краю и снизу по нерву, жел. обильные; пушок на обв. редкий, цвтн. беловойлочные, на л. нет или редкий снизу. Вол. у.!! VI. 20—50. H. floribundum Wimm. Grab. (florent.-Auric.-prat.).

От H. spathophyllum отличается меньшими к концу листьями побегов.

Побегов нет; волоски б. м. частые, короткие, на л. щетин.; железки б. м. часты; пушок на обв. густой, цвтн. и верх стб. войлочные; л. пушистые, особ. снизу, сверху часто голые. VI. 10—30. H. acrocomum N. P. (floribundum-cymos.).

Побеги б. ч. подземные с маленькими л.; вол. не обильные, кор., светлые; жел. менее обильны; звезд. пушек мало развит, но на л. есть снизу, а иногда и сверху. Л. роз. лопатч., острые; стбл. л. 1—3. П. VI. 20—50. H. sciadophorum N. P. (cymosum-Auric.).

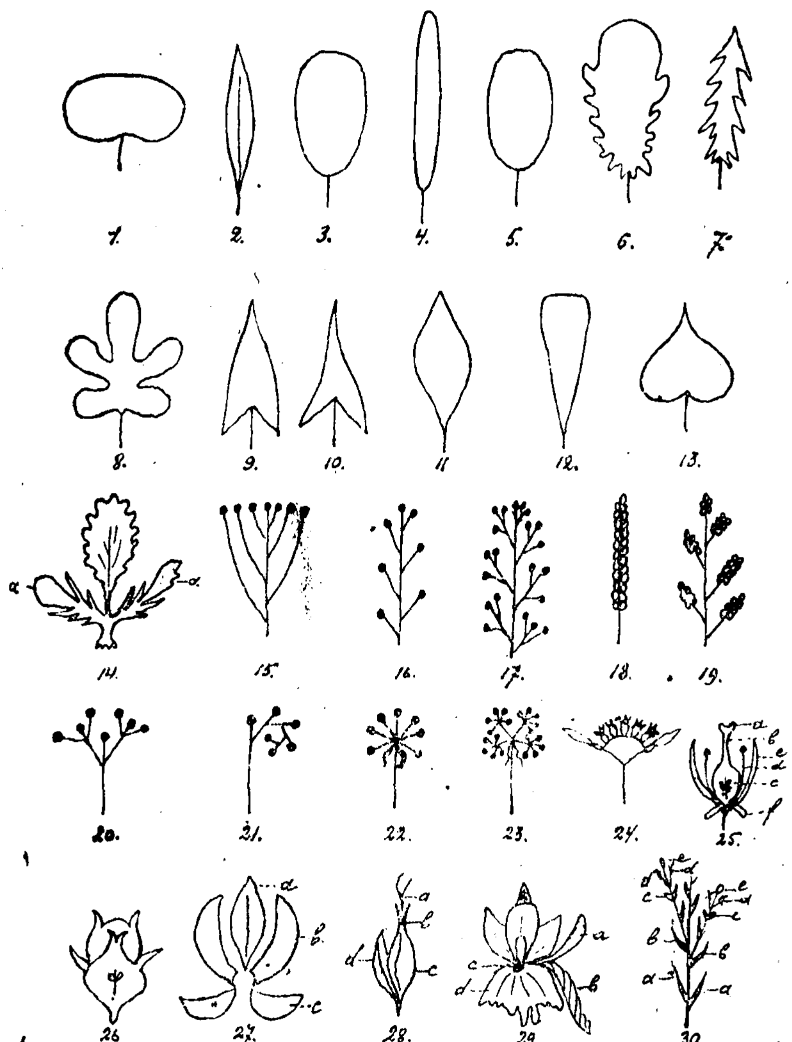
Стб. с 3—6 л.; побеги с убыв. л.; вол. обыкн. многоч., длинные, жесткие, стб. внизу и листья щетин.; пушок чаще на цвтн. и на л. снизу, сверху л. чаще нет; жел. изменчивы Вол. у.!! VI. 25—75. H. auriculoides N. P. (Bauhini-echioides).

Указатель латинских названий классов, семейств и родов.

Алфавитный указатель русских названий растений и семейств их.

ОПЕЧАТКИ.

Стр.	Строка.	Напечатано:	Следует читать:
28	19 снизу	P. comqressa L.	P. compressa L.
31	1 сверху	Festuca.	Festuca L.
40	4 сверху	C. tenuflora	C. tenuiflora.
69	20 сверху	1—2 метр.	1—20 метр.
112	21 снизу	Чашечка 5-листная.	чашечка 5 (6-7) листн.
113	10 снизу	Pubus.	Rubus.
115	5 сверху	typira	typica.
118	6 снизу	Wal.	Wol.
—	15 снизу	genista	Genista.
126	12 снизу	После L. vernus Berng. добавить:	(Orobus vernus L.)
129	21 снизу	Euphorbia.	Euphorbia L.
130	9 снизу	E. europaens L.	E. europaeus L.
—	15 снизу	Evonymus. Вересклет.	Evonymus L. Бересклет
135	15 снизу	после сл. стор. добавить:	л..
37	16 сверху	...2	...3.
138	23 сверху	Hausskne.	Hausskn.
—	25 сверху	adnophorum	adenophorum.
152	10 сверху	...2	...3.
—	4 снизу	Добавить пропущенную справа цифру ...2.	
160	15 сверху	Юг. Bo!	Юг Bo!



Фиг. 14 — а, а — прилистники. Фиг. 25 — цв. с верхней завязью, а — рыльце, в — столбик, с — завязь, d — тычинка, е — лепесток, f — чашелистик. Фиг. 26 — цв. с нижней завязью; Фиг. 27 — мотыльковый цв., а — флаг, в — крылья, с — лодочка; Фиг. 28 — женский цв. осоки, а — рыльца, в — носик, с мешочек, d — чешуйка. Фиг. 29 — цветок орхидного, а — шпорец, в — завязь, с — столбик, d — губа. Фиг. 30 — схематизированн. колосок злака о 2 цветк. а — колосков. чеш., в — цветков. чеш., с — прицветные пленки, d — тычинки, е — завязь

80